

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES POSGRADO EN ESTUDIOS ORGANIZACIONALES

La PC como artefacto cultural y su relación con los valores organizacionales: el caso de la pequeña empresa desarrolladora de software

Tesis que para obtener el grado de Maestro en Estudios Organizacionales presenta:

David Salvador Cruz Rodríguez

Asesor: Dra. María Teresa del Socorro Montoya Flores

Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE EXAMEN DE GRADO

No. 00041 Matrícula: 208384010

LA PC COMO ARTEFACTO
CULTURAL Y SU RELACION CON
LOS VALORES
ORGANIZACIONALES: EL CASO DE
LA PEQUEÑA EMPRESA *
DESARROLLADORA DE SOFTWARE

En México, D.F., se presentaron a las 18:00 horas del día 30 del mes de agosto del año 2010 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

DRA. MARIA TERESA DEL SOCORRO MONTOYA FLORES DR. RAMON MARCOS RIOS IBARRA DR. ANTONIO BARBA ALVAREZ

Bajo la Presidencia de la primera y con carácter de Secretario el último, se reunieron para proceder al Examen de Grado cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:

MAESTRO EN ESTUDIOS ORGANIZACIONALES

DE: DAVID SALVADOR CRUZ RODRIGUEZ

y de acuerdo con el artículo 78 fracción III del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

APROBAR

Acto continuo, la presidenta del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.

DAVID SALVADOR CRUZ RODRIGUEZ ALUMNO

LIC. JULIO CESAR DE MARA ISASSI DIRECTOR DE SISTEMAS ESCOLARES

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CSH

DR. JOSE OCTAVIO NATERAS DOMINGUEZ

VOCAL

DR. RAMON MARCOS RIOS IBARRA

PRESIDENTA

DRA. MARIA TERESA DEL SOCORRO MONTOYA FLORES

SECRETARIO

DR. ANTONIO BARBA ALVAREZ

La PC como artefacto cultural: su relación con los valores organizacionales en el caso de la pequeña empresa desarrolladora de software

Índice General	Pág	
Índice de cuadros, figuras y anexos	5	
Abreviaturas, siglas y acrónimos		
INTRODUCCIÓN	7	
Necesidad de ampliar el campo de estudio	9	
Principales cuestionamientos	13	
Objetivo de la investigación	14	
Mapa conceptual general		
1. ARTEFACTOS Y VALORES EN LA PERSPECTIVA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL	17	
1.1 CULTURA ORGANIZACIONAL	17	
1.1.1 Acercamiento teórico a la cultura	17	
1.1.2 Cultura y organización	21	
1.1.3 Definición de cultura organizacional	28	
1.1.4 Diferencia entre cultura corporativa y cultura organizacional	31	
1.1.5 Elementos culturales	33	
1.2 VALORES ORGANIZACIONALES	37	
1.2.1 Dos visiones fundamentales de los valores	39	
1.2.2 Los valores humanos y valores organizacionales	40	
1.2.2 Valores organizacionales y corporativos	41	

44
45
46
47
50
50
58
68
72
73
77
77
79
79
79
84
84
88
90
92
95

	4.3.2 Tipo de organización	98
	4.3.4 Valores: entre lo corporativo y lo organizacional	105
	4.3.5 PC: Hacia La reconcepción de un artefacto cultural	115
	4.3.6 ¿PC como fuente de valores organizacionales?	124
5. CO	OMENTARIOS FINALES	128
BIBLI	IOGRAFÍA	130
ANEX	KOS	133

Índice de cuadros, figuras y anexos

	Pág
Figura 1. Revelando un área de interés	13
Figura 2. Esquema conceptual de cultura organizacional	27
Figura 3. Paradigmas sobre la Cultura en las Organizaciones	29
Figura 4. Sistema Cultural	37
Figura 5. Elementos básicos de la PC	57
Figura 6. Papel de la PC en la revolución tecnológica	60
Figura 7. Implicaciones de los artefactos culturales	71
Figura 8. Relación entre sistema cultural y sistema socio-estructural	72
Figura 9. Herramientas para la investigación	82
Figura 10. Tipo de organización	99
Cuadro 1. Postulados de la alta dirección	95
Cuadro 2. Definición de puestos	103
Cuadro 3. Valores presentes	105

Abreviaturas, siglas y acrónimos

AMITI	Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información		
ANADIC	Asociación Nacional de Distribuidores de Tecnología Informática y Comunicaciones A.C.		
InteQsoft	Integración Tecnológica de Querétaro		
MOPROSOFT	Modelo de Procesos para la Industria del Software		
PC	Personal Computer		
PROSOFT	Programa para el Desarrollo de la Industria del Software. 2002- 2007		
PROSOFT 2.0	Programa para el Desarrollo de la Industria del Software 2007- 2012		
TIC's	Tecnologías de la Información y Comunicaciones		

INTRODUCCIÓN

En las organizaciones es cada vez es más inminente la incursión de nuevas y viejas tecnologías¹, tanto para eficientar procesos, almacenar grandes cantidades de información, convertirse en "mejores" o simplemente por seguir la tendencia global. Inclusive la incorporación de estas tecnologías en las organizaciones representa en ocasiones la base sobre la cual operan ya que resultan el soporte de la centralización, la coordinación, la flexibilidad estructural y un sin número de combinaciones.

Desde su aparición, la computadora personal (PC por sus siglas en inglés) ha revolucionado el modo de hacer y pensar las cosas, en sus inicios era inimaginable la trascendencia que tendría en nuestros días, tanto en la vida diaria como en las organizaciones. Tal ha sido su impacto que sería difícil imaginar un mundo en el que no intervengan estos dispositivos, por otro lado, tan acelerado ha sido su desarrollo que resulta imposible igualar desde una perspectiva teórica-analítica sus impactos y consecuencias en el individuo y en las organizaciones.

Las organizaciones son variadas, sus objetivos son múltiples y algunas veces desconocidos, tienen grandes resultados para los individuos y poseen una gran influencia en la sociedad. Se puede afirmar que las organizaciones han tomado un papel predominante en la sociedad.

_

¹ El desarrollo tecnológico es de tal magnitud y de vertiginosa velocidad que simplemente hablar de nuevas tecnologías sería inoperante. Mientras se realiza este trabajo buen número de nuevas tecnologías dejaran de ser nuevas.

Entendiendo a la organización como un ente complejo constituido a través de una colectividad que cuenta con límites identificables, con un orden normativo, con escala de autoridad, con sistemas de comunicación y con sistemas coordinadores de alistamiento, que existe sobre una base relativamente continua en un medio y que se ocupa de actividades que generalmente se relacionan con un conjunto de fines (Hall, 1973: 9) encontramos también un fenómeno interesante que se relaciona con el conjunto de símbolos y significados particulares de una organización; mitos, ideologías y valores; artefactos, ritos, ceremonias, costumbres, metáforas, acrónimos, léxicos y eslóganes; cuentos, leyendas, folclor organizacional; emblemas, arquitectura (Allaire y Firsiroutu, 1992) que definen la particularidad de la organización. Muchos autores llaman a este conjunto de elementos cultura organizacional y resulta ser una de las dimensiones más enigmáticas de las organizaciones que tiene implicaciones tanto dentro como fuera de sus propias fronteras por lo que resulta interesante adentrarse en su conocimiento y comprensión.

Cada organización utiliza cierto conjunto de conocimientos, técnicas y procesos que sirven para alcanzar sus objetivos tratando de simplificar procesos, resolver problemas, eficientar tareas, y en general para facilitar el quehacer humano ya sea a través del desarrollo de objetos materiales o intangibles como es el caso del software. A este conjunto de técnicas y conocimientos lo conocemos como tecnología y en algunas organizaciones este elemento llega a ser tan importante que se convierte en el factor decisivo para su existencia dando un nuevo significado a todo el fenómeno cultural que se desarrolla de manera particular dentro de la organización.

Dentro de las tecnologías que en poco tiempo se ha posicionado tanto en las estructuras productivas como en el imaginario de las organizaciones se encuentra la computadora. No es difícil encontrar computadoras en las organizaciones, que van desde grandes máquinas encargadas, entre otras cosas, de realizar complejas operaciones matemáticas en institutos de investigación, universidades y centros militares, hasta pequeños dispositivos

colocados en máquinas ensambladoras, sistemas de información, etc. Incluso elementos tan cotidianos como teléfonos celulares de última generación tienen las capacidades y funciones de una computadora.

Resulta interesante conocer cómo la aparición de la computadora, en especifico de la PC en las organizaciones puede dar lugar a nuevas formas de coordinación, novedosos sistemas de comunicación, nuevas estructuras y dinámicas organizacionales, construcciones de ideología y valores particulares así como patrones de comportamiento antes desconocidos y formas de relación social nunca imaginadas que dan lugar a diferentes configuraciones organizacionales.

Con el motivo de generar una reflexión con mayores alcances por un lado se encuentra como eje rector la cultura organizacional, un fenómeno sumamente complejo que da forma y sentido a la visión de los individuos y a su interpretación de la realidad dentro de la organización, por otro lado se encuentra la variable tecnológica, en especifico el uso de la PC, que además de generar consecuencias visibles como productividad, eficiencia y eficacia, genera resultados muy poco visibles que se relacionan directa e indirectamente con la cultura organizacional. En este sentido conocer los elementos que se relacionan con la cultura organizacional, específicamente con los valores organizacionales, a partir del uso cotidiano de la PC resulta un tema de investigación que en este trabajo se aborda con la intención de abrir un campo de discusión pero sobre todo para generar más interrogantes y puntos encontrados que respuestas y aseveraciones concluyentes.

Necesidad de ampliar el campo de estudio

El contexto de los estudios organizacionales nos permite integrar distintas disciplinas para ampliar la comprensión de fenómenos particulares y a la vez nos obliga a incrementar el espectro de la investigación en el campo de las organizaciones. La cultura organizacional ha sido una perspectiva con rápido desarrollo en las últimas décadas y ha engendrado nuevos conocimientos que abren las puertas a otros estudios, sin embargo, quedan muchas interrogantes que responder y nuevos fenómenos por explorar que van de la mano con los cambios constantes que caracterizan a nuestra sociedad.

Existe un acercamiento de gran magnitud con respecto a los estudios del fenómeno cultural, aunque aún se encuentra limitada la reflexión con respecto al impacto y su relación con diferentes tecnologías, sobre todo cuando se trata de conocer los aspectos ideológicos, valorativos y míticos que se construyen a su alrededor. En el caso de las organizaciones, el uso de la PC se relaciona generalmente con el aumento de la productividad, mejora en procesos como toma de decisiones y comunicación organizacional y flexibilidad en el trabajo pero pocas veces se explora su impacto y su relación con aspectos menos evidentes a simple vista.

Los estudios organizacionales son un punto de partida explicativo e interpretativo de los fenómenos que forman la realidad organizacional derrumbando los supuestos que anteriormente impedían el desarrollo del conocimiento en esta materia ya sea porque éstos fueran extremadamente simplistas o por establecer generalizaciones que discriminaban los elementos explicativos particulares de gran importancia. En este sentido los estudios organizacionales no tratan de establecer verdades absolutas ni leyes universales por el contrario, intentan dar espacio a distintas voces que alimentan y enriquecen el conocimiento de las organizaciones.

Los estudios organizacionales se encuentran inmersos en medio de dos lógicas: la de "producir conocimientos más precisos de sistemas complejos

basados en normas abstractas para gobernar las conductas perfeccionando sus tecnologías y procedimientos, y la de reconocer las consecuencias sociales más precisas que su operación provoca visualizando alternativas basada en nuevos modos de racionalidad." (Ibarra, 1991) Bajo esta perspectiva se reconoce un fenómeno emergente dentro de la dimensión cultural, pues con el desarrollo tecnológico y la introducción de nuevos elementos materiales introducidos al contexto organizacional surgen novedosas formas de relación entre el hombre, grupo y organización con respecto a los objetos materiales, máquinas y tecnologías.

En lo que se refiere a los estudios con respecto a la Cultura Organizacional se puede encontrar una fuerte tendencia a estudiar los aspectos simbólicos e intangibles que dan sentido a dicha cultura, pero se ha descuidado en gran medida aquellos elementos tangibles que son fuente de significados, símbolos y por lo tanto son parte de la cultura en las organizaciones.

Hasta el momento no se cuenta con una comprensión total del fenómeno cultural en las organizaciones, en la actualidad siguen siendo más los estudios que ven a la cultura organizacional como una herramienta dispuesta para los altos ejecutivos, o como un elemento maleable que sirve para mejorar la productividad. La comprensión se vuelve en extremo difusa cuando incorporamos el fenómeno tecnológico al estudio de la cultura organizacional debido a que el avance conceptual, académico y teórico se ve rebasado por el acelerado avance de la tecnología.

En las organizaciones la tecnología es un factor que puede ser determinante en sus estructuras o su tamaño pero también en la constitución de sus propios valores, mitos e ideología y en algunos casos se convierte en el elemento de referencia para la generación de significados y símbolos dentro de sí mismas. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC´s) por ejemplo han generado como nunca antes cambios en las formas de relacionarse dentro

y fuera de las organizaciones y representan un fenómeno, al igual que la influencia de la PC, poco analizado con respecto a su relación directa e indirecta tanto en el comportamiento humano, como en la constitución de la cultura organizacional. Los avances tecnológicos en esta área resultan acelerados dentro de periodos de tiempo muy reducidos, provocando consecuencias en las estructuras visibles y no visibles de la organización, en los sistemas simbólicos que prefiguran los elementos culturales, en la dinámica social en torno a las relaciones de poder, en el desarrollo de nuevos lenguajes dentro de la organización y con ello nuevos discursos y lógicas, entre muchas otras consecuencias que quedan por desvelar y que dan lugar a nuevas interacciones y fenómenos organizacionales que no han sido analizadas a profundidad.

Algunas organizaciones encuentran problemas al momento de implementar nuevos sistemas de información o tecnologías ligadas a las comunicaciones y la informática, ya que dejan de considerar la complejidad inherente a la organización dentro de la cual se encuentra la dimensión cultural. La siguiente investigación no pretende solucionar el problema de la implementación sino que pretende ofrecer conocimientos que puedan generar una reflexión más profunda en torno a la relación que tiene el uso de la PC en la organización con respecto al ámbito cultural. Los fenómenos culturales no son estáticos y generan nuevas formas de pensar y vivir la organización que van de la mano, entre otras cosas, de los cambios tecnológicos. Bajo este contexto no se pretende establecer relaciones de correspondencia lineales puesto que la complejidad del fenómeno es indudable.

En distintas organizaciones se puede encontrar una preocupación cada vez mayor por conocer la naturaleza de fenómenos culturales que en gran medida tienen influencia en el desempeño de las organizaciones aunque todavía no se puede generalizar. El grueso de las investigaciones con respecto al conocimiento de la cultura tiende a considerarla en términos utilitaristas, y su

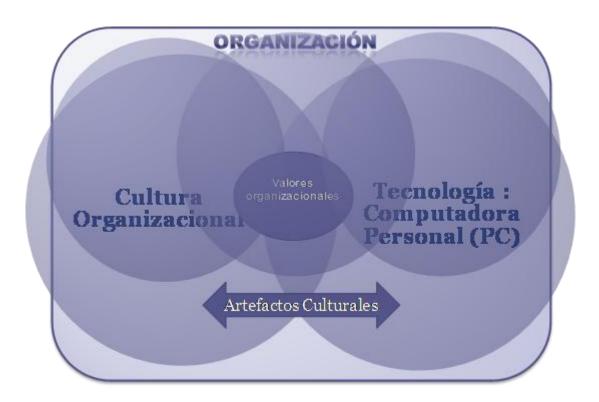
desarrollo se ve impregnado de modas donde el aumento de estudios acerca de la cultura organizacional desde otras perspectivas es aún incipiente.

Principales cuestionamientos

Ante la situación que se ha descrito surgen múltiples interrogantes que nos llevan a estudiar la dimensión cultural de una organización. Bajo esta lógica surge la principal interrogante sobre la cual se desarrolla la presente obra: cuál es la relación de la computadora personal como artefacto cultural con los valores organizacionales dentro de la perspectiva de la cultura organizacional.

La siguiente figura muestra la convergencia de las variables donde se genera un área poco estudiada en donde se interrelacionan los conceptos de valores organizacionales y artefactos culturales, por lo tanto se convierte en un área de interés.

Figura 1. Revelando un área de interés



Fuente: Elaboración propia

Es sumamente complicado aislar los elementos que constituyen el fenómeno de interés que se desea estudiar puesto que se dejan de incluir múltiples fenómenos que invariablemente tienen lugar en un contexto como el que se describe. No hay duda de que fenómenos como el poder, la comunicación, la gestión, el lenguaje, la toma de decisiones, etc. forman parte de esta realidad pero resultaría poco realista tratar de analizar todos los elementos a la vez considerando que cada uno de ellos representan un área de estudio por sí mismo, en este caso no se pretende abordar cada fenómeno hasta sus últimas consecuencias pues es imposible negar su complejidad, sin embargo el hecho de tratar de entender las relaciones que se generan a partir de la interacción de dichos fenómenos que se funden en una realidad determinada resulta importante para la comprensión de las organizaciones.

Objetivo de investigación

Bajo este panorama el objetivo que se plantea la siguiente investigación gira en torno a conocer la relación que existe entre el uso de la PC, concibiéndola a ésta como un artefacto cultural, y los valores organizacionales dentro de la perspectiva de la cultura organizacional en una pequeña empresa dedicada al desarrollo de software en el estado de Querétaro.

La siguiente investigación se propone adentrar en la relación, que al principio no es obvia, entre un elemento físico y material que ha acompañado a las organizaciones no por muchos años pero que ha significado un elemento crítico para su desarrollo y concepción en las últimas décadas, es decir, la Computadora Personal (PC), y por otro lado los valores, que forman parte de este gran entramado de significación que identificamos dentro de la cultura organizacional.

La primera parte se compone de las bases teóricas sobre las cuales se desarrolla el trabajo, se comienza con un recorrido de la cultura primero desde la perspectiva de la antropología para sentar las bases de la perspectiva simbólica y posteriormente se aborda la cultura en las organizaciones. A continuación se definen los elementos que conforman la cultura organizacional para identificar los valores organizacionales como parte fundamental de la cultura, en este sentido se discute acerca de la distinción entre los valores humanos y los organizacionales y entre los valores organizacionales y corporativos, conceptos importantes para el estudio de caso que se describe en la tercera parte. Una vez hecho el recorrido por los valores organizacionales se aborda el tema de los artefactos culturales, elemento conceptual que nos permitirá dar una explicación más extensa sobre el papel que juega la computadora personal en las organizaciones y específicamente su relación con los valores organizacionales.

La segunda parte se compone de un acercamiento a la historia de la computadora desde sus inicios haciendo un recorrido por los elementos que se

fueron integrando a través de la historia para concretar lo que hoy conocemos como PC. Del mismo modo en esta parte se hace una reflexión acerca de la inserción de la PC en la organización dentro de la revolución tecnológica y se retoman los efectos que han provocado en distintos ámbitos dentro de las organizaciones. Posteriormente se ofrece un recorrido por algunas visiones que se han preocupado por estudiar la relación entre la tecnología y la cultura organizacional, tema que no ha sido muy recurrente. Por último en esta parte se aborda el tema de la PC como artefacto cultural donde se pretende soportar el alcance explicativo de reconocer a la PC como un artefacto cultural dentro de las organizaciones.

En la tercera parte se describen los aspectos metodológicos que conforman la investigación, presentando la pertinencia de una metodología cualitativa en donde el estudio de caso es fundamental, del mismo modo se presenta el diseño de la investigación y la respectiva estrategia para desarrollar el tema a investigar.

Posteriormente la cuarta parte describe el estudio de caso que conforma la investigación, en este apartado se comienza describiendo de forma general las características de la industria a la que pertenece la organización a estudiar, así mismo se presenta el contexto que envuelve a las organizaciones del mismo tipo y se presentan las características particulares de la organización. Del mismo modo se presentan los resultados de la investigación y en la última parte se presenta una breve reflexión a manera de comentario final sobre los hallazgos y las posibilidades de la presente investigación.

A continuación se presenta el esquema general de la investigación donde se muestran los capítulos y temas que conforman el siguiente trabajo.



1. ARTEFACTOS Y VALORES EN LA PERSPECTIVA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

1.1 CULTURA ORGANIZACIONAL

Para conocer los elementos que envuelven la corriente de la cultura organizacional es preciso revisar los conceptos adyacentes de los cuales forma parte, por tal motivo se realiza un acercamiento al concepto de cultura desde el punto de vista de la antropología con el objetivo de construir un puente entre los trabajos pioneros que trataban la cultura en las sociedades para posteriormente trasladarlo a las organizaciones pero con sus particularidades.

1.1.1 Acercamiento teórico a la Cultura

Con el propósito de establecer una base teórica sólida pero sobre todo para contar con las herramientas conceptuales que nos permitan dar cuenta de una realidad sumamente compleja en el estudio de las organizaciones, es imperante apoyarse de otras disciplinas ya que en la medida que el intercambio, discusión y entendimiento entre diferentes visiones se materializa, es posible enriquecer el conocimiento no sólo por el hecho de acumular información y conocimientos sino por la vasta discusión que sobre un tema particular se puede realizar. La cultura es uno de los conceptos que en la actualidad tanto los antropólogos, sociólogos, economistas, administradores, psicólogos y demás cuerpos de conocimientos se apropian y construyen para contribuir al desarrollo de su disciplina. Desde los estudios organizacionales se tiene consciencia de la importancia acerca de las conversaciones que se pueden entablar con otras disciplinas y de su aporte al desarrollo del conocimiento.

El término cultura ha sido construido a partir de diferentes definiciones, en esta ocasión se distinguen tres perspectivas: la tradicional, la descriptiva y la simbólica. La concepción tradicional relacionaba el concepto de cultura con un proceso de desarrollo intelectual o espiritual, en esta tradición la cultura se relacionaba más con un conjunto de conocimientos que la persona podía apropiarse a través de su andar por el mundo.

La concepción descriptiva de la cultura se refiere al conjunto diverso de valores, creencias, costumbres, convenciones, hábitos y prácticas característicos de una sociedad en particular o de un periodo histórico. En este sentido "abarca el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, la ley, las costumbres y cualesquiera otras habilidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad" (Thompson, 1990: 191). Tomado de Malinowski la concepción descriptiva argumenta que los seres humanos son distintos en dos aspectos: en primer lugar, varían en cuanto a su estructura corporal con respecto a sus características fisiológicas; el estudio de tales variaciones es labor de la antropología física. Asimismo, varían en términos de su herencia social o cultura, y tales variaciones atañen a la antropología cultural. La cultura entonces desde la visión descriptiva comprende artefactos, bienes, procesos

técnicos, ideas, hábitos y valores heredados "la cultura es una realidad sui géneris y se debe estudiar como tal" (Thompson, 1990: 193). En resumen, la cultura de un grupo o sociedad desde esta visión es el conjunto de creencias, costumbres, ideas y valores, así como los artefactos, objetos e instrumentos materiales que tienen los individuos como miembros de ese grupo o de esa sociedad, y el estudio de la cultura implica, al menos en parte, el análisis, la clasificación y la comparación científicas de sus diferentes fenómenos. (Thompson, 1990).

La concepción simbólica por su parte, desplaza el enfoque hacia un interés por el conjunto de significados en donde los fenómenos culturales son fenómenos simbólicos, y el estudio de la cultura se interesa esencialmente por la interpretación de los símbolos y de la acción simbólica. (Thompson, 1990). Esta tradición entiende que la cultura se compone de tramas de significación tejidas por el mismo hombre, y que el análisis de esta no es una ciencia en el sentido de que se basa en el método científico donde la experimentación es una fase irremplazable, sino que es una disciplina en busca de significados donde la interpretación es la actividad primordial de esta tradición. Por tanto no representa una forma más sencilla de entender la cultura, sino una manera más coherente de comprender un fenómeno complejo.

La antropología nos ofrece una de las visiones más acabadas sobre lo que se conoce como cultura, con acabadas no hay que referirse a desarrollos finalizados que contienen el conocimiento completo, sino a grandes discusiones o controversias que han llevado a la disciplina a un nivel de mayores alcances explicativos de un fenómeno en particular. Dicha cuestión nos obliga a revivir el concepto de cultura.

No podemos entender a la organización sin considerar que dichas entidades están conformadas por seres humanos y aunque resulta ciertamente evidente esta declaración en muchas ocasiones parece que este elemento es el último

que se deja ver en el análisis de las organizaciones. Al hablar de cultura la dimensión humana nunca deja de manifestarse, pues ambos elementos en realidad pertenecen a una misma naturaleza.

A diferencia de otras concepciones de cultura (como sistemas de valores, creencias, comportamientos, etc. es decir la definición relacionada con la tradición descriptiva) aquí se entiende como:

"sistemas de interacción de signos interpretables ... la cultura no es una entidad, algo a lo que puedan atribuirse de manera causal acontecimientos sociales, modos de conducta, instituciones o procesos sociales; la cultura es un contexto dentro del cual pueden describirse todos esos fenómenos de manera inteligible, es decir, densa" (Geertz, 1973: 27).

Al ser densa se privilegia el análisis agudo, reflexivo, imaginativo llevado hasta sus últimas consecuencias, en contraposición de lo superficial y accesorio. Con ello se puede describir a la cultura de la siguiente manera:

"Creyendo con Max Weber que el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido, considero que la cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura ha de ser por lo tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en búsqueda de significados" (Geertz, 1973: 20)

Esta idea es compartida por Varela (1997) cuando afirma que existe una relación entre cultura y comportamiento pero que ésta no puede ser explicada

en términos de causa-efecto o unidireccionalmente como suponen algunos. En este sentido define a la cultura como:

"Conjunto de signos y símbolos que transmiten conocimientos e información, portan valores, suscitan emociones y sentimientos, expresan ilusiones y utopías" (Varela, 1997: 48)

En suma el concepto de cultura representa muchos matices y tradiciones, sin embargo debido a la naturaleza del presente trabajo y de las intenciones de la investigación resulta sumamente útil cobijarnos en la tradición simbólica de la cultura ya que bajo esta perspectiva toman sentido todos los elementos de significados que incluyen tanto elementos tangibles como intangibles.

Bajo este punto de vista se puede pensar que es contradictorio el hecho de que la perspectiva simbólica de la cultura esté tomando un auge cada vez mayor si los aspectos simbólicos de muchas sociedades se ven reducidos debido entre otras cosas a la expansión de la tecnocratización de la vida social y de la dominación de la razón instrumental sobre las relaciones humanas (Alvesson 1992) Aunque hay que aceptar que han habido cambios en relación al papel que el simbolismo juega en la vida de las personas también hay que aceptar que ese simbolismo sigue existiendo pero se manifiesta de diferentes formas, el hecho de que la sociedad se caracterice por la alta tecnocratización o por una dominación instrumental prueba que los elementos simbólicos son distintos.

1.1.2 Cultura y Organización

Hablar de cultura y organización nos remite primeramente a la integración del concepto de cultura en el contexto organizacional a través del recurso de la metáfora. Partiendo de la teoría de la organización se puede observar el inicio de la metáfora mecánica con los trabajos de Taylor y la administración científica, posteriormente se pasa de una metáfora mecánica a una orgánica donde el sistema ya no es un sistema cerrado, sino que se ve influenciado por el exterior, en esta metáfora se puede identificar la escuela de las relaciones humanas. Y es en este punto donde se expresa el interés por la cultura dentro de las organizaciones:

"Fueron las Relaciones Humanas las que incorporaron el término cultura en su vocabulario e incorporaron las entrevistas y las observaciones de las interacciones en los escenarios específicos del trabajo, anticipándose por varios años a la cultura organizacional estudiada a partir de los ochenta." (Barba y Solís, 1997)

Posteriormente la metáfora cultural ejerce un dominio sobre la forma de abordar la problemática y el análisis de las organizaciones. Gran número de estudios en el campo organizacional demuestran el interés por conocer los fenómenos culturales, ya sea por cuestiones utilitaristas o pragmáticas o por cuestiones interpretativas y de análisis. Para continuar dentro de una lógica simbólica de la cultura se recurre al estudio de Allaire y Firsirotu (1992) en el cual afirman que la organización está conformada por tres elementos íntimamente relacionados:

1. Un sistema socio estructural compuesto de interacciones de las estructuras formales, de las estrategias, políticas y procesos gerenciales, así como de todos los elementos auxiliares de la vida y del funcionamiento organizacional (objetivos, metas formales, estructuras de autoridad y de poder, mecanismos de control, motivación y recompensas, procesos de selección, reclutamiento y formación, etc.)

- 2. Un sistema cultural que reúne los aspectos expresivos y afectivos de la organización en un sistema colectivo de significados simbólicos: los mitos, las ideologías y los valores. Comprende también los artefactos culturales (ritos, ceremonias, y costumbres; metáforas, acrónimos, léxicos y eslóganes; cuentos, leyendas y folclor organizacional; emblemas, arquitectura).
- Los empleados particulares, dotados de personalidad, experiencias y talentos propios, quienes según su estatuto y su posición jerárquica, pueden contribuir a la elaboración y modificación del sentido. " (Allaire y Firsirotu, 1992: 31,32)

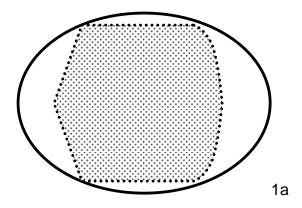
La cultura organizacional, en este sentido relacionada con el sistema cultural, resulta una dimensión sumamente compleja, tanto por los componentes que le dan forma como por la relación con otros sistemas y fenómenos dentro de la organización, además de que sus implicaciones tanto dentro como fuera de sus propias fronteras no son del todo obvias en la mayoría de las ocasiones, por lo tanto resulta interesante su estudio como parte del fenómeno organizacional.

Antes de entrar de lleno al concepto de cultura organizacional es importante hacer un recorrido de los diferentes acercamientos que se han realizado con respecto a la cultura dentro de las organizaciones tomando en cuenta sus posturas y visiones.

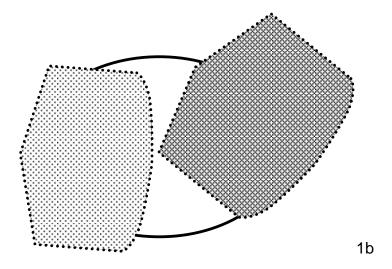
Para facilitar la comprensión de estas perspectivas se puede contemplar de manera gráfica tal como lo muestra Alvesson (1993):

La siguiente figura (1a) ilustra la idea de la cultura organizacional como elemento unitario. En este sentido hace analogía a la metáfora de sistema

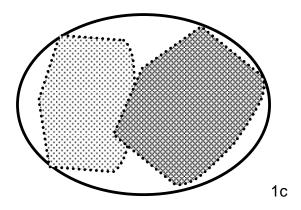
cerrado donde la cultura se encuentra inserta en la organización sin tener influencia del exterior donde la cultura es vista como un ente indivisible y único.



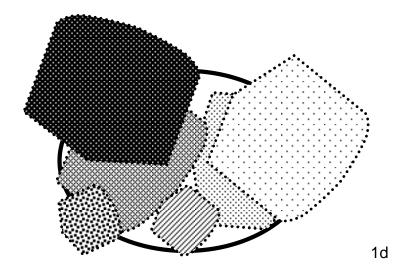
La siguiente figura (1b) describe la visión del campo social, procedente de la perspectiva de la gran cultura en donde la organización no es más que un lugar pasivo para dos grupos sociales. Esta perspectiva dota de mayor importancia a los sistemas culturales nacionales que conviven en un espacio geográfico determinado, en este caso en la organización.



Por su parte, la siguiente figura (1c) representa la perspectiva local donde el conjunto de patrones culturales asociados con los campos a nivel macro son minimizados y la atención es dirigida hacia su interacción en el contexto local de la organización. Aquí se puede identificar el concepto de sub-culturas.



La siguiente figura (1c) representa la visión de la ambigüedad que muestra la suma de las visiones interesadas en comprender el fenómeno cultural en las organizaciones. Esta perspectiva no solamente retoma las anteriores sino que ofrece una explicación más cercana a la realidad de lo que es la cultura organizacional y en donde es necesario establecer límites para su estudio.



Como se puede observar la cultura organizacional se expresa en distintos niveles, situaciones y contextos, la visión de la ambigüedad muestra lo complejo que puede llagar a ser el estudio de la cultura. "Ambigüedad en

cultura organizacional es de este modo, el resultado de lo que uno está buscando y qué tan cerca está buscando" (Alvesson, 1993:115) En este sentido, cuando incorporamos el concepto de ambigüedad en el análisis de la cultura organizacional nos referimos a la incapacidad de explicar a partir de un solo análisis los factores culturales como los mitos, rituales, historias, entre otros que tienen lugar en la organización, así como las perspectivas de cultura como ente unitario, local, culturas nacionales y subculturas, sin embargo, no hay que olvidar que dichos conceptos dependen del grado de profundidad que estemos dispuestos a analizar para evidenciar o no su ambigüedad corriendo el riesgo de excluir análisis más amplios en pro de la especificidad.

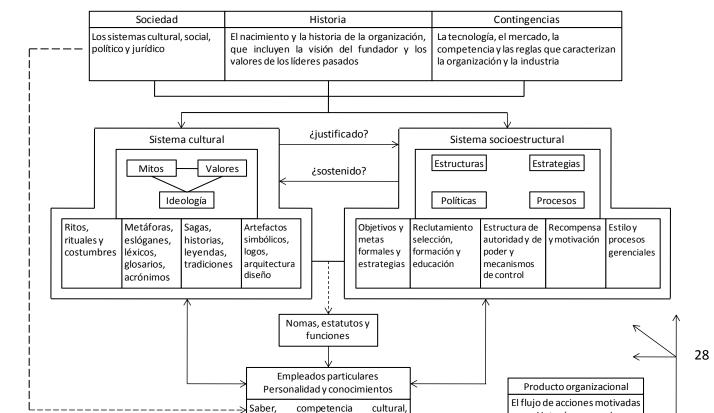
Es de gran importancia utilizar la idea de ambigüedad como una estrategia de investigación, pues cuando la ambigüedad es manejada como un paradigma o una perspectiva teórica, el análisis empieza y termina en el mismo lugar. Una alternativa es examinar la multitud de configuraciones culturales que tengan influencia en la organización percibiendo la ambigüedad como parte de diversas configuraciones. A dicha perspectiva Alvesson la llama *configuración multicultural* donde asume que las organizaciones pueden ser entendidas como formadoras de versiones locales de la amplitud social y desarrolladoras de manifestaciones culturales locales en una multitud de sentidos (Alvesson, 1993). En otras ocasiones la ambigüedad se puede expresar incluso en el sistema socio-estructural reflejado en las estrategias, estructuras, políticas o procesos, debido, entre muchos factores, a los cambios continuos del ambiente, y a la relación a veces no simétrica con el sistema cultural.

La organización al estar formada por un sistema socio estructural y un sistema cultural, existe la posibilidad de que ambos sistemas se encuentren desincronizados (Allaire y Firsirotu, 1992: 27) dando lugar a una serie de incongruencias que muchas veces llevan a las organizaciones al cambio o al deceso. Es preciso señalar que la naturaleza de ambos sistemas es dinámica y por lo tanto se pueden generar un sin fin de interacciones que provocan disonancias o congruencias a lo largo del tiempo. Por tanto un sistema cultural

siempre es constante en el corto plazo, pero a lo largo del tiempo puede llegar a cambiar, cambiando con ello la situación de disonancia o congruencia con el sistema socio-estructural.

La cultura organizacional entonces se conforma de mitos, definidos como aquellos dispositivos que "establecen los vínculos afectivos duraderos entre un pasado venerado y la realidad actual, justificando y normalizando así las acciones y los líderes presentes" (Allaire y Firsirotu, 1992: 30). Por otro lado la ideología es definida como "un sistema coherente de creencias, que da explicaciones generales convincentes, a veces míticas, de la realidad social, ella justifica el orden social actual o propone metas radicalmente diferentes" (Allaire y Firsirotu, 1992: 30). Por su parte, los valores son "representaciones simbólicas de la realidad que prestan un significado a la acción y establecen normas de comportamiento social" (Allaire y Firsirotu, 1992: 30). Para tener una idea conjunta de los elementos que conforman a la cultura organizacional y de las dimensiones que encontramos en una organización es preciso recurrir al siguiente esquema:

Figura 2. Esquema conceptual de cultura organizacional



Fuente: Allaire y Firsirotu 1992

El esquema anterior muestra aspectos sumamente importantes para comprender la dinámica de la cultura organizacional que nos ayuda a distinguir de otros conceptos. En este sentido tanto el sistema cultural como el sistema socio-estructural se encuentran envueltos de tres variables contextuales que son la sociedad de la cual forma parte, la historia de la organización y las contingencias, es decir la tecnología disponible, las condiciones del mercado, los competidores y las reglas y normas particulares de la industria. Es importante resaltar la relación que muestra el esquema entre el sistema cultural con respecto al sistema socio-estructural cuando se busca el equilibrio entre ambos sistemas, por una parte el sistema cultural está en equilibrio cuando justifica la estructura, las estrategias, las políticos y procesos del sistema socioestructural, y éste a su vez se encuentra en equilibrio cuando sostiene los elementos del sistema cultural. El esquema es importante porque permite identificar las relaciones entre los conceptos y la diferencia de un concepto con respecto a los demás asimismo permite ubicar los elementos que conforman el sistema cultural o en este caso la cultura organizacional. En algunas ocasiones se tiende a confundir la ideología con el concepto de cultura. "La ideología llega a ser organizacional cuando un conjunto de ideas representacionales está ligada a un conjunto de consecuencias operacionales (prácticas) y el todo forma un sistema dominante de creencias que sirve para definir y mantener la organización" (Abravanel, 1992: 49) La cultura es un concepto más amplio que incluye a la ideología, los valores y los mitos cuya interacción da como resultado distintos artefactos, metáforas o ritos culturales. Si la ideología se confunde con la cultura organizacional se daría más peso a la parte operacional de las prácticas sobre las creencias, sentimientos, historias y valores de la organización donde el concepto de cultura organizacional las incluye y les da espacio.

1.1.3 Definición de Cultura Organizacional.

Al hablar de cultura organizacional nos podemos encontrar con tantas perspectivas como definiciones de ésta, incluso si retrocedemos y tratamos de definir el concepto de cultura desde el punto de vista de la Antropología encontramos una situación similar. Ante este panorama complejo es útil recurrir a experiencias anteriores que versan sobre esta problemática.

Así como existen diferentes perspectivas desde la cuales se estudia la cultura organizacional también encontramos distintas formas o maneras de definirla, una concepción de cultura organizacional que comparte los intereses de esta investigación es la que proponen Allaire y Firsirotu donde se define como:

"un sistema de símbolos compartidos y dotados de sentido que surgen de la historia y de la gestión de la compañía, de su contexto sociocultural, y de factores contingentes (tecnología, tipo de industria, etc.) pero formada por el proceso de atribución colectiva de sentido a flujos continuos de acciones y reacciones. Estos símbolos importantes se expresan con mitos, ideologías y principios que se traducen en numerosos fenómenos culturales: ritos, ceremonias, hábitos; glosarios, léxicos, abreviaciones, metáforas y lemas; epopeyas, cuentos y leyendas; arquitectura, emblemas, etc." (Allaire y Firsirotu, 1992: 35)

La definición que se presenta es en un grado considerable útil para comprender una dimensión tan compleja como la que se pretende abordar, el hecho de considerar factores como la historia, las características de gestión de la organización, el contexto sociocultural y los factores contingentes posibilitan un análisis más complejo. Asimismo se concibe a la cultura como un sistema de símbolos y significados que se encuentran relacionados tanto con la dimensión material y tangible de la organización como con la dimensión intangible.

Para tener una visión amplia acerca de lo que conlleva el concepto de cultura es necesario distinguir entre los paradigmas que a lo largo de la historia han definido el campo de la cultura organizacional con sus diferentes perspectivas y enfoques. El siguiente esquema nos ofrece una idea general de las diferentes perspectivas:

Regulación (Consenso) **Funcionalismo** Paradigma Interpretativo Cultura como Sistemas de Valores y Creencias Cultura Org. como Cultura Arquetipos Cultura Org. como Corporativa Sistema de Símbolos Cognitivismo 0 Ideología s Cultural Particularism Significados b Corporativa u o Simbólico Compartidos Fantasías b j Compartida е j Universalism t е o Simbólico t i v Construcción y deconstrucción d de significado а d а Ideología d Política Estructuralismo Radical **Humanismo Radical Cambio Radical**

Figura 3. Paradigmas sobre la Cultura en las Organizaciones

Fuente: Alvesson y Berg 1992

Alvesson y Berg (1992) ubican ciertas tradiciones del estudio de la cultura en las organizaciones en el esquema general de Burrel y Morgan, donde se puede observar las tendencias de las distintas tradiciones dentro de los paradigmas fundamentales de la investigación. Este esquema nos ayuda a comprender los distintos acercamientos que se han generado en relación a la cultura en las organizaciones bajo sus matices filosóficos, con ello se tiene una comprensión general del estado del conocimiento con respecto al fenómeno cultural.

Las distintas tradiciones que se interesan en el estudio de la cultura se pueden dividir en dos grandes grupos: aquellas que la consideran como un sistema sociocultural y las que la consideran como un sistema de ideas donde los dominios cultural y social son distintos pero están interrelacionados. En el primer caso ubicamos a las escuelas funcionalista, funcionalista-estructuralista, histórico-funcionalista y ecológico-adaptacionista que conciben a la cultura como un elemento del sistema social que se manifiesta en el comportamiento, mientras que en la segunda tradición encontramos a las escuelas cognoscitiva, estructuralista, de equivalencia mutua y la escuela simbólica todas ellas a excepción de la escuela simbólica encuentran la expresión cultural en los espíritus de los portadores resaltando cada una un aspecto particular del acceso al conocimiento de la cultura. Por su parte, la escuela simbólica enclava la cultura en los productos de la mente, es decir en los significados y símbolos compartidos. (Allaire y Firsirotu, 1992). Ubicados en la tradición simbólica no por una afinidad artificial sino por su potencial explicativo al ofrecer una visión sensata sobre la realidad organizacional, se tratará de situar los fundamentos teóricos que permitan explicar el fenómeno cultural.

1.1.4 Diferencia entre cultura corporativa y cultura organizacional

La diversidad de definiciones con respecto a la cultura y la multiplicidad de disciplinas que se interesan en estudiarla ha resultado en un complejo campo conceptual, tal ha sido el furor por conocer acerca de la cultura que muchas veces se tiende a considerarla de forma superficial y a través de elementos con limitado alcance explicativo, así pues para ayudar a esclarecer en cierta medida el gran embrollo conceptual aquí se distingue tajantemente entre dos conceptos que muchas veces se utilizan como sinónimos: la cultura corporativa y la cultura organizacional.

La cultura corporativa nace de la integración del concepto de cultura por parte de la Administración, surge como una herramienta que ayuda, conforme es manipulada, y se dirige a optimizar la organización, es principalmente concebida por las grandes empresas de países industrializados. En este ámbito la cultura se entiende como una variable que tiene influencia directa en la productividad, el desempeño y el comportamiento y tiene la cualidad de ser maleable acorde a los intereses de los dirigentes de las grandes compañías, en este sentido, la medición y el cálculo de la cultura puede ser posible.

La administración y la teoría de la organización fueron las disciplinas que incorporaron el concepto de cultura corporativa. La cultura corporativa se centra en actividades realizadas por los directivos, quienes establecen los lineamientos que contendrá la cultura.

La cultura corporativa tiene la particularidad de que se genera a partir del establecimiento de una misión, visión y códigos de ética. El objetivo principal de la cultura corporativa es establecer un mayor control social e incrementar la eficacia. La cultura corporativa además de optar por una metodología primordialmente cuantitativa utilizando cuestionarios y estadísticas, considera que la cultura se expresa en las organizaciones de forma explícita y formal. (Rendón, 2006)

En lo que se refiere al desempeño de los individuos, la cultura corporativa manifiesta que puede controlar, medir y manipular el comportamiento grupal e individual para elevar el desempeño. La cultura corporativa y en especial la literatura que habla sobre ella es de carácter instrumental sobretodo cuando se habla de objetivos formales en la organización y cuando se trata de los objetivos o tareas asociadas con la gerencia (Alvesson, 1993), en otras palabras "una consecuencia de este acercamiento funcionalista/pragmático es que la cultura tiende a ser reducida a aquellos aspectos limitados ... que están directamente relacionados con la eficiencia organizacional y su ventaja competitiva" (Alvesson, 1993: 29) olvidando muchas veces la complejidad del fenómeno que es la cultura.

Frecuentemente se indica (principalmente en la perspectiva funcionalista) que la "cultura corporativa" es la mayor determinante del comportamiento y por tanto es el factor crucial para la efectividad, por tanto la cultura se convierte en un factor principal o muchas veces en el factor principal (Alvesson, 1992). La cultura corporativa elimina tajantemente de su visión los elementos culturales del pasado que en sentido más amplio conforman tanto la identidad como el comportamiento y la cosmovisión de los individuos, su apuesta gira en torno a desechar lo anterior para generar una nueva dinámica acorde a las demandas actuales de eficiencia y eficacia. (Montaño, 2003)

La cultura organizacional por su parte se origina desde el campo de la Antropología, Sociología, Psicología y Estudios Organizacionales, toma en cuenta la totalidad de los miembros de la organización y sus significados compartidos que se traducen en interacciones, costumbres y hábitos.

La cultura organizacional ve en los símbolos y significados que se manifiestan en costumbres, creencias y valores los elementos que conforman la cultura. La

cultura organizacional se interesa principalmente en comprender e interpretar los elementos simbólicos compartidos por los miembros de la organización, en este sentido opta por la utilización de métodos cualitativos de investigación donde se utilizan técnicas como la observación, las entrevistas y las historias de vida entre otras, y entiende que la cultura se manifiesta a través de lo informal, es decir, se encuentra de manera implícita en los símbolos, comportamientos, mitos, creencias, ceremonias, etc. La cultura organizacional entiende que el desempeño es un fenómeno que sólo es observable y tendiente a la explicación pero que muy difícilmente se puede manipular. (Rendón, 2006)

Las diferencias entre ambos conceptos son considerables y enmarcan diferentes formas de interpretar y manipular un concepto, la cultura corporativa tiende a ver a la organización como un ente estático en el cuál se pueden modificar a placer las variables que en ella intervienen, por lo tanto la estructura organizacional a la cual se enfrentan es homogénea y representa una visión estructural/funcionalista mientras que la cultura organizacional se comprende en un contexto dinámico, con un tipo de cultura diversa y fragmentada desde una visión simbólica de la realidad.

En este sentido es importante considerar a la cultura organizacional como un campo de conocimiento orientado a la comprensión e interpretación de los fenómenos que se dan lugar dentro de la organización pero que no se limitan simplemente a las aspiraciones de la gerencia ni a un grupo en particular. Dicha comprensión permite conocer aspectos más cercanos a la realidad organizacional donde se acepta la particularidad de cada fenómeno y donde el contexto y la historia que enmarcan a la organización son elementos inseparables del análisis.

1.1.5 Elementos culturales

La cultura se puede manifestar de muchas maneras, y como se ha visto, desde diferentes perspectivas por lo que se hace más complicado encontrar aquellos elementos que constituyen la cultura organizacional. Partiendo de este hecho se pretende iluminar un poco el panorama identificando los elementos que conforman la cultura organizacional sin olvidar que habrá múltiples visiones y posturas al respecto pero que en esta ocasión atenderán más a las necesidades de investigación que a un debate acerca de cuáles son los elementos culturales de forma definitiva. Antes que nada es preciso resaltar que:

"es imposible considerar todos los aspectos de la vida organizacional de una sola vez, pero es importante evitar una selectividad sistemática que no considere las dimensiones centrales de la vida organizacional. Las manifestaciones culturales no se generan en el vacío socio-económico, pero ambos producen y reproducen las condiciones materiales generadas por la estructura económica y política del sistema social" (Mumbby, 1988).

Como señala Alvesson (1993) las dos deficiencias de las actuales investigaciones en cultura organizacional —la atención en lo instrumental y la tendencia de tomar como algo dado la cultura organizacional y la gerencia occidental- (Alvesson, 1993:48) han generado estudios parciales acerca de la complejidad que conlleva no solo el estudio de la cultura organizacional sino de las organizaciones como tal.

Dicho contexto ha llevado a considerar aspectos o elementos que en esencia no sirven para condensar las manifestaciones de la cultura. "Fenómenos como las bromas, historias, y recesos para el café pueden considerarse de importancia marginal comparados, por ejemplo, con la jerarquía de la organización y las maneras de cómo se organiza, controla, realiza el trabajo y los significados y creencias que surgen de aquellas condiciones." (Alvesson, 1993:61). Si el análisis de la cultura organizacional se vuelca simplemente a la localización de situaciones extraordinarias o simplemente evidentes es muy probable que se pierda la esencia de la cultura organizacional, pues es en el día a día donde se va tejiendo este fenómeno.

No todas las formas de ritos, rituales, ceremonias, etc., deben verse como insignificantes en sí mismas, ya que si los miembros de la organización les otorgan un significado, durable, profundo y poderoso, pueden ser de gran importancia. (Alvesson, 1993). También es cierto que si se elige por encontrar fuentes de interpretación en situaciones donde no las hay se estaría cometiendo el mismo error. Lo rescatable de esta discusión es que la labor de analizar la cultura organizacional y muchos fenómenos que tienen que ver con las organizaciones no es lineal, ni resulta de la aplicación de una serie de pasos sino que tiene que ver más con el "olfato" que lleva a encontrar situaciones que llevan a la explicación más o menos completa del fenómeno que se quiere investigar.

Para tener la esencia de la cultura organizacional es preciso tomar en cuenta que es difícil tratar de encontrar las bases que distingen lo que realmente es significativo dentro de una cultura organizacional, ya que símbolos y valores están relacionados con diferentes elementos, no solamente con la situación del trabajo.

Algunas aportaciones nos proponen elementos que son constitutivos de la cultura organizacional por su interacción con la dimensión cultural de la organización. Así Alvesson menciona que la satisfacción del empleo, organización del trabajo, el nivel de habilidades, la posición jerárquica, la diferencia de oportunidades y las demandas y patrones de interacción en

diferentes grupos y estratos deben ser cuidadosamente considerados. (Alvesson, 1993)

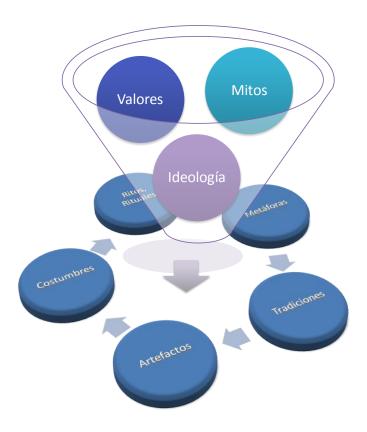
Para realizar un análisis de la cultura organizacional se tienen que revisar las historias, leyendas y mitos de la organización. "las historias sirven para presentar los hechos bajo una forma concreta y viviente, que las hagan más fáciles de retener. Ellas ejercen autoridad en las organizaciones definiendo o influyendo en las premisas decisorias y las percepciones comunes." (Abravanel, 1992: 59) La cultura organizacional está conformada entre otras cosas, del significado que los miembros de una organización le dan a los mitos. Un ejemplo de mito es el de la meritocracia que "sirve de justificación a los grupos poderosos cuando ellos quieren definir y medir el éxito" (Abravanel, 1992: 55)

Para poder entender mejor los elementos que conforman la cultura organizacional es preciso distinguir dos elementos sustanciales: las funciones simbólicas verbales y no verbales. Primeramente las funciones simbólicas verbales son aquellas expresiones contenedoras de cultura que como su nombre lo indica se representan de forma verbal, en ella se incluyen aspectos como la retórica, mitos, cuentos, leyendas y relatos, por su parte, las funciones simbólicas no verbales se expresan por medio de gestos, imágenes, sentimientos, percepciones a través de situaciones particulares las cuales puedes ser generadas naturalmente o de forma artificial, al referirse de forma artificial se precisan aquellos elementos que son generados a partir de objetos materiales como los emblemas, la arquitectura, hábitos, ritos, ceremonias y artefactos.

Retomando el esquema conceptual de cultura organizacional de Alaire y Firsirotu el sistema cultural se conforma de tres elementos principales de los cuales se desprenden las funciones verbales y no verbales de la cultura: Mitos, Ideología y Valores. Cada elemento muestra una dimensión o una parte de la

cultura organizacional, el hecho de analizar cada elemento por separado nos permite conocer las características particulares de cada fenómeno sin embargo es preciso una integración general para conocer e interpretar la cultura organizacional en su conjunto puesto que el análisis aislado de cada elemento solamente representa una pequeña parte del gran entramado que representa la cultura organizacional. Como lo muestra la siguiente figura, la cultura organizacional es ese contenedor de significados que tienen lugar en la organización donde los valores, mitos y la ideología son elementos fundamentales que presentan una parte de dicha realidad.

Figura 4. Sistema Cultural



Fuente: Elaboración propia a partir de Alaire y Firsirotu 1992

Dichos elementos tienen sus particularidades y dan lugar a formas materializadas de cultura que se pueden identificar con costumbres, tradiciones, ritos, rituales, metáforas y artefactos. Cada una de estas formas se encuentran invariablemente en las organizaciones, sin embargo no se puede generalizar su sentido, magnitud y contenido simbólico ya que cada organización construye a lo largo de su historia el matiz que cada forma toma en torno a su cultura.

A continuación se abordan los valores como uno de los elementos constitutivos de la cultura organizacional y como una elemento fundamental para el estudio dentro de las organizaciones tanto por su repercusión tangible en la sociedad como por sus alcances explicativos.

1.2 VALORES ORGANIZACIONALES

Como se ha visto a lo largo del documento el sistema cultural de una organización se conforma por mitos, ideologías y valores. Cada uno de estos elementos es un tema de investigación con grandes alcances y profundas reflexiones, siendo demasiado pretensioso querer abordar todos los elementos a la vez en esta oportunidad.

Los valores en las organizaciones son un tema recurrente en el discurso del management y las investigaciones de la teoría de la organización y principalmente en la corriente administrativa norteamericana. Desde esas perspectivas se puede observar una falta de profundidad en el análisis de los valores pues son entendidos simplemente como un conjunto de creencias, aspiraciones y percepciones que ejercen influencia en los patrones de conducta y comportamiento de los individuos. Tal vez la atención de esta

corriente por tratar el tema de los valores radica en la débil conclusión de que los valores inciden directamente en la conducta. Recordemos que muchas de las empresas y sus analistas teóricos ven en la conducta un elemento fundamental el cual se "debe" controlar porque de otra forma no se alcanzarían los objetivos corporativos, recordemos también que muchos de los avances en la teoría de la organización no tienen más sentido que tratar de controlar o inducir la conducta humana y el interés por los valores de la organización desde estas perspectivas tienen implícito este afán.

Más que guiar la conducta tajantemente, los valores, en este caso los organizacionales, tienen una relación más estrecha en la toma de decisiones, es decir en la actividad de elegir, pero las decisiones sobre las cuales los valores son críticos no tienen que ver con cualquier forma de elección sino con aquella que implica situaciones relevantes para aquél que elige. Esta aseveración se complementa con la idea de que la cultura no es comportamiento sino que se establece como un indicador de comportamientos habituales en común, entendiendo como comportamiento aquellos dispositivos habituales que no suceden esporádicamente sino que se basan en prácticas elementales y cotidianas. (Varela, 1997)

En este sentido se pretende ir más allá del análisis superficial de los valores organizacionales y contribuir a una discusión más amplia sobre este tema ya que la mayoría de los trabajos referentes a los valores organizacionales provienen del sentido común y del empirismo, que sin ignorar sus aportaciones no se puede complementar el conocimiento del fenómeno solamente por ésta vía, hace falta una reflexión mucho más profunda sobre el tema.

1.2.1 Dos visiones fundamentales de los Valores

En el abordaje de los valores se encuentran dos visiones fundamentales y antagónicas que han dado lugar a diferentes posturas y teorías acerca de su concepción: las visiones objetivista y subjetivista. La visión subjetivista entiende por valor en términos generales "la dignidad que nuestros sentimientos atribuyen a un objeto, una actitud o una persona" (García, 1969: 7). Esta visión comparte la idea de que los valores no existen por sí solos ni en sí mismos, sino que son una creación humana que surge en el individuo. Por su parte la visión objetivista considera que los valores existen de forma independiente de los juicios de los seres humanos y sus sentimientos, es decir, se encuentran dados de antemano.

Tanto la visión subjetivista como objetivista conlleva la discusión acerca de la relatividad y la universalidad. Se puede considerar en un principio que la visión objetivista se inclina por una percepción universal de los valores, es decir que éstos al encontrarse fuera del sujeto están dispuestos para los demás individuos de la misma forma, donde no hay lugar a la interpretación y por el otro lado la visión subjetivista se inclina por una percepción relativa de los valores donde cada sujeto le da sentido a lo trascendente.

Conocer estas visiones sirve enormemente para evitar confusiones con respecto al abordaje de los valores organizacionales en el presente trabajo. En este sentido, la visión subjetivista es la que más se acerca con la postura planteada desde el inicio en la investigación y apoya la tesis de que los objetos por sí mismos no son generadores de valores entendiendo al objeto como cualquier ente material, persona o situación. Sin embargo esta visión tiene sus limitaciones, pues desde una posición subjetivista radical elimina la posibilidad de un consenso en la generación de valores y por lo tanto desconocería los valores sociales y organizacionales.

Por su parte el hecho de que no se tenga una visión objetivista de la cultura y de los valores organizacionales no significa que los objetos, al menos los que son creación humana o han pasado por un proceso de modificación bajo las manos del hombre, dejen de contener una significación en sí mismos pero no por el hecho de sus propiedades inherentes sino por los elementos simbólicos que están vaciados en ellos desde el momento de su creación.

Como se verá más adelante el concepto de artefacto cultural a primera vista pudiera parecer el resultado de una visión objetivista tanto de la cultura como de los valores, sin embargo, es preciso puntualizar desde este momento que los artefactos culturales no son objetos con propiedades inherentes en el sentido de sus propiedades valorativas, sino que al ser creados por los hombres contienen en sí elementos simbólicos.

1.2.2 Los valores humanos y valores organizacionales

Otra confusión que se da cuando se abordan los valores organizacionales es que se llegan a confundir con los valores humanos. Los valores humanos son aquellos que emanan del *deseo de ser*, de las posibilidades o potencialidades más propias del ser humano, es la afirmación del ser, y de sus posibilidades positivas (González, 1997)

Sin embargo hay que hacer una distinción:

"Todos los valores son humanos, ya que su origen es el hombre; pero en otro sentido, los valores "humanos" son los que especifica y directamente recaen en el hombre mismo y su destino humanizante" (González, 1997: 38)

Hay que distinguir los valores humanos de forma general y los valores organizacionales en forma particular. En este trabajo no se descarta que exista una relación entre ambas esferas y que los valores fundamentales del hombre como la libertad la bondad, la democracia, etc. puedan influir en las organizaciones, sin embargo los valores organizacionales no recaen en el hombre mismo y su destino de forma individual sino que los valores organizacionales trascienden el plano individual para llegar a un plano colectivo donde los valores son compartidos y recaen no solamente en el ser humano sino en la entidad más general a la cual pertenecen, es decir a la organización, con ello se propicia a la larga formas de pensar en común, hábitos compartidos, y proporciona las bases axiológicas sobre las cuales se elige.

1.2.3. Valores Organizacionales y Corporativos

En la organización conviven un sin número de formas de concebir la vida, maneras de interpretar la realidad y diferentes puntos de vista, por lo que es importante establecer parámetros que nos ayuden a navegar en el mar de la complejidad de manera exitosa. A menudo se tiende a ver a los valores organizacionales bajo una de sus múltiples dimensiones. Los valores organizacionales se conforman de elementos simbólicos y físicos que la organización comparte en su conjunto. En este sentido hay que distinguir los valores que son expresados en las declaraciones formales estratégicas o de planeación pero que no necesariamente se relacionan con los valores compartidos por la organización en su conjunto. En muchas ocasiones se cree que los valores que el líder, el fundador de la empresa, el dueño o el gerente general expresa de forma explícita y reiterada son los valores que dan sentido a la organización. No cabe duda que en muchas organizaciones el papel del

líder o el dueño tienen un peso simbólico muy importante pero no necesariamente corresponde con el sistema de valores que impera en la organización.

Dentro de los valores en las organizaciones hay que hacer una clara distinción entre los que pertenecen a la cultura corporativa, es decir a los esfuerzos de la gerencia por generar, inculcar o crear una serie de percepciones orientadas hacia la moral que se quiere proyectar en la empresa y que no necesariamente indican el estado actual sino un estado deseado hacia el cual se espera llegar. Aunque algunos directivos afirmen tajantemente que los valores que ellos proclaman son los que se pueden ver evidentemente en su empresa, existe una línea divisoria entre los elementos pertenecientes a la cultura corporativa y aquellos que conforman la cultura organizacional.

Bajo este panorama es preciso distinguir entre los valores organizacionales propiamente dichos y los valores corporativos no por simple diferenciación cosmética sino para dejar claro que existe una diferencia fundamental entre los valores desde el punto de vista ideal, es decir, los valores que se expresan por medio del discurso de una parte de la organización y los valores que la misma organización construye que pueden o no coincidir con la dimensión del deber ser.

La base de esta división se puede encontrar desde su origen axiológico, donde ya se hacía esta distinción entre el deber y el valor.

"El interrogante axiológico es de mayor momento que el del deber; su significación metafísica más profunda, su contenido más rico y amplio. La primera cuestión abarca en su seno a la segunda, pues no puedo saber cuál es mi conducta si ignoro qué es valioso y qué crea valor. La

solución de aquél problema depende, por consiguiente, de la del otro" (García, 1967: 40)

Los valores no surgen por el agrado o desagrado de un objeto, en cambio sí se puede rastrear su origen con la relación que pudiera tener con el deseo, pero no con el deseo en su definición etimológica relacionada con el erotismo ni con toda la concepción del deseo en ese sentido. En cambio el deseo como origen de valor es tal cuando se reconoce desde su versión ontológica y se relaciona con la posibilidad, es decir con la posibilidad de ser. En este sentido si el deseo se entiende como una posibilidad, orientada más a la voluntad, es posible recrear los indicios que dan origen a la valoración.

"La valoración surge, en última instancia, de la alternativa ontológica radical: ser o no ser. Lo posible es justamente lo valorable y de hecho sólo es valorable lo posible, o sea, lo que puede ser de otro modo o puede no ser" (González, 1997: 36)

En este punto es donde los valores se relacionan con la toma de decisiones pues la base axiológica posibilita y predice un curso de acción ante la alternativa de elegir. La base axiológica no solamente permite al individuo elegir un curso de acción sobre los demás sino que le otorga un elemento de referencia que ayuda a enfrentar la incertidumbre.

Reconociendo que los valores son un aspecto fundamental para la generación de la ideología de una organización, volcaremos la visión a este elemento definiendo a los valores como:

"los objetos, ideas o creencias apreciadas que inciden en la forma de mirar las cosas y se sustentan en la valorización de la bondad de la jerarquía del objeto, en el cual se observan formas de lo bueno, tales como: lo vital, lo ético agradable y útil." (Hall F., 1995).

Esta definición servirá para reconocer la medida en que la PC se encuentra interiorizada en dichas interpretaciones de la realidad y por lo tanto desemboca en particulares formas de actuar, decidir y concebir el mundo. Para el estudio de los valores fundamentales se deben distinguir algunos elementos que nos puedan ayudar a atrapar los valores y reconocer ciertas nociones con la cuales interactuar y dar significado.

Es necesario mencionar que los valores no son estáticos, en su creación surgen como entes que tienden a la universalidad por un lado como aspiración individual del sujeto que construye el valor y por otro lado como deseo colectivo orientado a la continuidad ya que si no fuese así no tendría el carácter de valor, en este sentido hay que resaltar que los valores son cambiantes y que del mismo modo como son generados o creados a nivel individual y colectivo también son recreados mostrando así una evolución cuando se analiza históricamente en las organizaciones.

Los valores aseguran la continuidad de la cultura reforzando los fundamentos clave que los integrantes de la organización perciben como indispensables para su supervivencia, en este sentido los valores resultan necesarios tanto para una continuidad de la organización como para el establecimiento de un referente colectivo para la toma de decisiones.

Los valores organizacionales forman parte de la cultura organizacional que a su vez se manifiesta en una serie de elementos tanto de índole tangible como intangible. Los artefactos culturales resultan una parte fundamental de la expresión de la cultura y por tanto de los valores de una organización.

1.3 ARTEFACTOS CULTURALES

El concepto de artefacto cultural resulta clave para poder explicar la relación entre la computadora personal y los valores organizacionales. La PC al ser un elemento físico como muchos otros que forman parte de las organizaciones es una fuente de símbolos y significados, que dependiendo de cada organización puede resultar importante o no para la construcción de valores organizacionales. Antes de ahondar en este tema aquí se presenta un breve recorrido acerca de las características de los artefactos culturales y de su concepción dentro de la corriente de la cultura organizacional.

1.3.1. Estudio de los artefactos culturales en las organizaciones

Algunas investigaciones se han volcado al estudio de la cultura a través de los "vestigios físicos de las actividades humanas" (Berg, 1987), pero han sido muy pocas en comparación a los estudios que se centran en los aspectos simbólicos e intangibles de la organización. Mucho se ha relegado a los objetos materiales que nos pueden dar información de los elementos culturales, estos objetos pueden ser edificios, productos, equipos, arquitectura, incluso logotipos y diseños. La tradición dentro de la cultura organizacional que se ha acercado al estudio de los elementos materiales y su significado dentro del sistema cultural de las organizaciones es precisamente la corriente de los artefactos culturales.

Estudios interesantes se han realizado en torno al concepto de artefactos culturales, por ejemplo el trabajo de Scholz (1990) destaca por el análisis de las consecuencias de la nueva oleada de computadoras personales que se utilizan

en las oficinas y los problemas asociados con la implementación de Sistemas Computarizados de Información en el seno de diversas culturas organizacionales.

Rickenmann (2005), por su parte estudia los instrumentos didácticos como artefactos culturales afirmando que éstos mediatizan las relaciones entre profesor y alumno(s) o entre alumnos y saber. Los artefactos culturales, en este sentido representan la materialización de la experiencia humana, ellos mediatizan y regulan las interacciones del hombre con su entorno físico y social. Otro ejemplo de esta perspectiva es el trabajo de Amézquita (2007) que parte desde la perspectiva ecológica de la cultura donde considera a ésta como una mediación entre el hombre y el entorno para explicar que la cultura forma parte de un sistema más amplio donde se relaciona con el ecosistema. En esta relación los artefactos culturales ya sean metáforas, paradojas, y objetos materiales figuran como intermediarios entre el hombre y su entorno.

1.3.2. Hacia la conceptualización de los artefactos culturales

Dentro de la literatura de cultura organizacional se ha dejado de lado la parte más tangible, evidente y concreta de la cultura en las organizaciones que son los artefactos y se ha dado preponderancia a los elementos simbólicos, intangibles.

En la tradición dedicada al estudio de los artefactos culturales existe poco desarrollo con respecto a su conceptualización, en este sentido son escasos los trabajos que se orientan a discutir desde una perspectiva teórica las implicaciones de dicho concepto. Buena parte de esta situación se entiende por

el papel que juegan otras disciplinas para definir a los artefactos culturales, donde a diferencia de otros conceptos se percibe un consenso al respecto y las definiciones no varían dramáticamente de una a otra. En este trabajo se resalta la definición de Michael Cole (1999) para establecer un punto de referencia sobre el cual trabajar el concepto de artefacto cultural:

"Un artefacto es un aspecto del mundo material que se ha modificado durante la historia de su incorporación a la acción humana dirigida a metas. En virtud de los cambios realizados en su proceso de creación y uso, los artefactos son simultáneamente ideales (conceptuales) y materiales. Son ideales en la medida en que su forma material ha sido moldeada por su participación en las interacciones de las que antes eran parte y que ellos median en el presente." (Cole, 1999)

Un primer elemento que es común a las demás definiciones de artefacto cultural es el hecho de que se producción o creación está relacionada con la acción humana, en este sentido representa una intencionalidad que estará presente tanto como portador de símbolos como por su constitución material y tangible.

Lo que se rescata de esta definición es la dualidad que representan los artefactos culturales, pues no solamente son importantes por su carácter material sino por su capacidad para contener significados, en este caso conceptos.

También hay que destacar que un artefacto está dirigido a metas, es decir es una creación humana que tiene un propósito, en tal sentido está provisto desde su creación por una serie de expectativas que lo dirigen a cumplir el propósito par el cuál fue creado. A continuación se presentan las características principales de los artefactos culturales con el motivo de aclarar su significado.

1.3.3. Características principales de los artefactos culturales

Los artefactos culturales han sido relegados en los estudios interesados por conocer las organizaciones ya sea por su aparente inmovilidad dentro del mundo organizacional o simplemente por ser elementos que se dan por sentados. Gagliardi (1999) hace un recorrido por la teoría de la organización para identificar las diferentes preocupaciones que sobre los aspectos físicos ya se mostraban en las diferentes escuelas, en este sentido se podría pensar que ya existía este interés por los artefactos culturales, sin embargo la orientación instrumental que caracterizaba el análisis de dichas escuelas reduce en alto grado la posibilidad explicativa del concepto. La posibilidad que nos brinda el concepto de artefacto cultural permite generar un análisis más completo sobre el conocimiento de los aspectos físicos que forman parte y rodean a las organizaciones. En este sentido es preciso reconocer las características que componen este concepto. Bajo las palabras de Gagliardi: "los artefactos pueden darnos acceso privilegiado a la dimensión sensorial y estética de la vida organizacional" (Gagliardi, 1999: 13).

Según Gagliardi (1999) un artefacto tiene tres características principales:

- 1. Es un producto de la acción humana. Es decir que invariablemente interviene el ser humano en su creación y transformación.
- 2. Es intencional. Es decir, destinado a resolver un problema u objetivo
- 3. Se percibe a través de los sentidos, tiene una base sensorial.

Al igual que la definición de Cole acerca de los artefactos culturales, Gagliardi enmarca de manera sencilla pero acertada las características de los artefactos, donde se destaca la intervención humana orientada a un objetivo donde los

sentidos juegan el papel principal cuando se trata de analizarlos y de tener contacto con ellos.

Por su parte, en el trabajo de Cole (1999) se retoma la importancia que tienen los artefactos en la construcción de la cultura y concluye en uno de sus capítulos que:

- 1. Los artefactos son los constituyentes fundamentales de la cultura.
- Los artefactos son simultáneamente ideales y materiales. Coordinan a los seres humanos con el mundo y entre sí de una manera que combina las propiedades de las herramientas y los símbolos.
- Los artefactos no existen aisladamente como elementos de la cultura.
 Por el contrario, se pueden concebir en términos de una heterarquía de
 niveles que incluyen modelos culturales y "mundos alternativos"
 especialmente construidos.
- Los artefactos y sistemas de artefactos existen como tales sólo en relación con "algo más" denominado de diversas maneras como situación, contexto, actividad, etc. (Cole, 1999)

Desde esta perspectiva el papel que juega el contexto es sumamente importante donde éste es definido por Cole como una "relación cualitativa entre un mínimo de dos entidades analíticas (los hilos), que son dos momentos en un único proceso" (Cole, 1999: 129). En este sentido la diferencia entre la tarea y el contexto o entre objeto y contexto tiene límites ambiguos y dinámicos pues dependerá de las herramientas por medio de las cuales se interactúa con el mundo, de las propias metas y de otras restricciones que se dan sobre la acción para percibir un orden en el contexto.

Al igual que el contexto, la historia juega un papel determinante en el revestimiento de los artefactos culturales. Los objetos considerados como artefactos culturales son el producto de un proceso histórico más amplio. Los artefactos como elementos materiales encaminados a un fin y forrados de significado no tienen origen por generación espontánea sino que son el resultado de un proceso histórico del cual provienen y que no hubieran podido permanecer sin un precedente histórico que le dé sentido.

Bajo estas características es que se puede afirmar que los dispositivos tecnológicos, en especifico las tecnologías de la información y las comunicaciones, se convierten en artefactos culturales por el hecho de ser fuente de símbolos y significados como por su utilidad dentro de la sociedad, donde los sentidos juegan un papel predominante y por tanto dicho concepto permite identificar a la PC como artefacto cultural inmerso en el contexto de la cultura y los valores organizacionales.

Antes de entrar de lleno en la relación que juegan los artefactos culturales con los valores de una organización es preciso ubicar de manera más concreta a la Computadora Personal como artefacto cultural partiendo desde sus inicios y tratando de identificar los significados que rodean dicho elemento.

2. LA COMPUTADORA PERSONAL (PC) COMO ARTEFACTO CULTURAL DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES

Es innegable el papel cada vez más crítico que la PC ocupa en las organizaciones, primero como herramienta indispensable para el desarrollo de sus actividades cotidianas relacionadas con la productividad y también como un artefacto cultural que dota de significado a los fenómenos que tienen lugar dentro de la organización.

Para recrear la importancia que la PC ha tomado en las organizaciones en las últimas décadas es necesario hacer una recorrido por sus inicios y desarrollo para identificar los rasgos que como artefacto cultural, la PC encarna desde el momento de su aparición.

2.1 INICIO Y DESARROLLO DE LA PC

Es necesario rastrear los orígenes de la PC antes de su incursión en las organizaciones para identificar tanto las cargas simbólicas que como artefacto la PC lleva desde sus inicios así como para analizar en cierto punto el contexto en el que se desarrolló y entender el uso que se le da en diferentes organizaciones.

Las computadoras modernas tienen su antecedente con el motor analítico de Charles Babbage inventado en 1860, con base en los desarrollos de otros científicos como Pascal con su máquina de cálculo y Leibniz que propuso el sistema binario. El dispositivo de Babbage era una calculadora que funcionaba mecánicamente realizando operaciones básicas de suma, resta multiplicación y división, sin embargo no se puede considerar como una computadora puesto que no realizaba las funciones básicas de las computadoras modernas:

Las computadoras realizan cuatro funciones básicas:

- 1. Recibir una entrada. Aceptan información del mundo exterior
- Procesar información. Realizan operaciones aritméticas o lógicas (toma de decisiones) sobre la información
- 3. Producir una salida. Comunican información del mundo exterior
- 4. Almacenar información. Desplazan y mueven información en la memoria

(Beekman, 2005: 63)

Cada una de estas funciones ha ido mejorando a través del tiempo en intervalos cada vez más cortos y al mismo tiempo disminuyen los tamaños de sus componentes. El invento de Babbage contribuyó para que los científicos realizaran nuevas máquinas. A partir de este desarrollo se llegó a la creación de las computadoras tal y como las conocemos hoy.

El invento más importante dentro del desarrollo de las computadoras y que posibilitó el surgimiento de la primera computadora personal fue el circuito integrado o chip. Este dispositivo fue creado en 1958 por Jack Kliby ingeniero de la compañía norteamericana Texas Instruments, su innovación consistía en reunir transistores, resistores y capacitores (elementos principales de las computadoras) en un bloque de silicón muy pequeño. Los circuitos integrados permitieron aumentar radicalmente la velocidad y la eficiencia de las computadoras reduciendo al mismo tiempo dramáticamente su tamaño.

Es preciso señalar que antes del invento del transistor la lucha por construir computadoras cada vez más poderosas era ya una realidad. A partir del surgimiento de máquinas calculadoras como la Z3 del ingeniero Alemán Conrad Zuse en 1941, que fue para algunos historiadores la primera computadora programable es decir, era controlada por un programa (software), trabajaba bajo combinaciones de unos y ceros (sistema binario) y la lógica booleana, fue el inicio de la era de las computadoras.

El invento de Zuse surgió a partir de la necesidad de realizar operaciones matemáticas repetitivas que para él eran sumamente aburridas donde su invento no estaba dirigido al principio a la milicia sino a objetivos académicos iniciando su propia empresa dedicada a la creación de computadoras pero las posibilidades de su invento en el área militar no se hicieron esperar.

Posteriormente en 1942 desde el ámbito académico la Universidad de Iowa de la mano del profesor John Atanasoff inventó la computadora ABC con el propósito de automatizar los cálculos matemáticos para facilitar la tarea e investigación, sin embargo su programación era complicada.

Fue a partir del interés de las universidades a la par del interés del sistema militar de los principales países desarrollados que se alentó el desarrollo de las computadoras. En Harvard presentaron la Harvard Mark 1 en 1944 para cálculos de la milicia estadounidense, posteriormente la Universidad de Manchester desarrolló la Manchester Mark 1 y después la Universidad de Pensilvania presentó la ENIAC en 1946 y en 1949 la Universidad de Cambridge no se quedó atrás y presentó la computadora EDSAC. Todas estas computadoras surgieron de una estrecha relación entre las universidades y el aparato militar de sus respectivos países y por tanto fueron patrocinadas con fondos gubernamentales.

La Harvard Mark 1 era una máquina con tamaño gigantesco, medía alrededor de 15 metros de largo y 2.5 de alto y trabajaba con 17,480 tubos de vacío. Cabe señalar que el boom de las grandes computadoras se da durante la segunda guerra mundial y máquinas como la ENIAC tenían el propósito de realizar cálculos precisos en segundos para aumentar la eficacia de los bombardeos estadounidenses en la Segunda Guerra Mundial.

A partir de esta generación de computadoras se observa que la construcción y desarrollo de las mismas pierden progresivamente la exclusividad de la ciencia, la ingeniería y la industria militar para aparecer como actores importantes las empresas y los consumidores independientes.

Hasta el momento todas las máquinas y computadoras habían sido desarrolladas con fondos gubernamentales. La primera computadora comercial fabricada en Estados Unidos se llamó *UNIVAC* (Computadora Automática Universal por sus siglas en inglés) y fue comercializada en empresas y gobierno a partir de 1951.

Con el desarrollo de Jay Forrester en 1949 de la memoria magnética o de núcleo ferro magnético instalado en las computadoras, se duplicó la velocidad de procesamiento. En 1953 IBM presentó su computadora modelo 701 para competir con la *UNIVAC*, sin embargo ésta máquina seguía trabajando con tubos de vacío. Un año después IBM construyó el modelo 704 que usaba memoria magnética y contaba con un lenguaje de programación amigable para los usuarios llamado FORTRAN.

Nada sería igual hasta el momento de la incorporación de los transistores en las computadoras. Los transistores fueron creados en los laboratorios Bell en 1947 pero no fue sino hasta 1957 cuando la compañía Philco desarrolló la computadora de propósito general llamada *SOLO* que utilizaba eficientemente los transistores. La gran diferencia de los transistores con respecto a sus predecesores (los tubos de vacío) es que eran baratos, pequeños y confiables. La primera compañía que sacó ventaja del uso de los transistores en las computadoras fue la Digital Equipment Corporation (DEC) presentando el equipo PDP 1 en 1960, dicha computadora inauguraba la generación de las mini computadoras pues al mismo tiempo que disminuyó el tamaño de sus componentes internos lo hizo con sus componentes externos.

En comparación con las súper calculadoras como la ENIAC, la PDP 1 tenía el tamaño de un refrigerador, lo que para esa época era un gran avance. Posteriormente la misma compañía sacó al mercado en 1965 el modelo PDP 8 que sería un parte aguas en la industria ya que mientras IBM se concentraba en grandes computadoras destinadas principalmente para las grandes

compañías y el gobierno, DEC posibilitó el acceso de las minicomputadoras a pequeños negocios, universidades y varios consumidores por su precio y tamaño.

El salto más importante dentro del desarrollo de las computadoras, para llegar a conocerlas tal y como las conocemos en nuestros días, se dio gracias a la invención del circuito integrado o chip. Este dispositivo fue creado en 1958 por Jack Kliby empleado de la compañía Texas Instruments, su innovación consistía en reunir transistores, resistores y capacitores en un bloque de silicón. Los circuitos integrados permitieron aumentar radicalmente la velocidad y la eficiencia de las computadoras reduciendo al mismo tiempo dramáticamente su tamaño.

Con la incursión del circuito integrado en el mundo de las computadoras se produjo el primer micro procesador en 1971 por Ted Hoff de la Intel Corporation iniciando así la era de las computadoras personales.

Después del intento de varias compañías para erigirse como la primera que produjera una computadora utilizando exitosamente los micro procesadores, Edward Roberts dueño de una empresa de electrónicos llamada MITS (Micro Instrumentation Telemetry Systems) situada en Albuquerque Nuevo México presentó su computadora llamada *Altair* en 1974. Roberts fue el primero que acuñó el término Computadora Personal pues estaba diseñada de tal forma que satisfacía las necesidades de un mercado domestico representado por estudiantes de ingeniería o aficionados a las computadoras que querían experimentar el poder de procesamiento de estos novedosos aparatos y a partir de ello se marca una nueva era tanto en el ámbito empresarial y académico como familiar e individual.

El lenguaje de programación que utilizó la primera PC (la Altair) fue desarrollado por Paul Allen y Bill Gates llamado Basic, posteriormente estos personajes fundarían la compañía Microsoft. La computadora Altair utilizaba un sistema operativo desarrollado por Gary Kindall llamado CP/M o Programa de Control para Micros. En el año de 1976 Steve Jobs y Steve Wozniak presentaron la computadora Apple 1 que entraba en la competencia de la emergente industria de las computadoras personales. Un año después presentaron la Apple 2 primera PC que generaba gráficos a color, era fácil de usar llegando así a las computadoras personales con las características básicas que hoy se utilizan en las organizaciones.

Cabe señalar que en pocos años después de la invención de la Altair existían por lo menos 30 empresas compitiendo en el mercado de las computadoras personales y no había por el momento un líder. Sin embargo esta situación no duraría mucho tiempo ya que IBM (el principal productor de grandes computadoras) detectó el potencial del mercado de las PC y en 1981 introdujo su primera PC con el famoso sistema operativo PC DOS o MS DOS creado también por Microsoft.

En 1984 Apple mostró la computadora *Macintosh*, introduciendo por vez primera el ratón (mouse), creación de Doug Engelbart. La "Mac" introdujo gráficos e íconos y una interfaz amigable muy distinta a las características que se presentaban hasta el momento. Para el siguiente año IBM presentó el sistema operativo que iba a competir con Macintosh: el famoso Windows.

El desarrollo de la PC en años posteriores se caracterizó por una disminución en el tamaño de los componentes y en mayor poder de procesamiento, velocidad y por supuesto menor precio, todo ello contribuyó a un desarrollo acelerado en la industria donde año por año se presentaban novedades y avances construyendo así el gran fenómeno que vivimos actualmente.

Cuando se intenta abordar la PC como un artefacto cultural no hay que perder de vista sus orígenes y el propósito para el cual fue creada. Es preciso señalar que la computadora surge dentro de dos ámbitos, por una parte el académico que es representado por las universidades que estaban en busca de mecanizar y automatizar los grandes cálculos matemáticos que serían aplicados en las ciencias y por el otro el ámbito militar que utilizó la computadora en el desarrollo más efectivo en el arte de la guerra.

Estos dos ámbitos van de la mano con las innovaciones posteriores que se incorporaron a las PC, tales como la tecnología inalámbrica, internet, etc. por ello es necesario concebir a la PC como el resultado de esta interacción y por tanto como un artefacto que sigue teniendo rasgos, aunque sean poco evidentes, de los ámbitos de los cuales forma parte.

La PC independientemente de su diseño, tamaño, marca o periféricos², cuenta con elementos fundamentales que las hacen comunes. Los componentes principales de las computadoras personales los podemos dividir en dos grupos: Hardware y Software:

Figura 5. Elementos básicos de la PC

-

² Los periféricos son dispositivos externos que se encuentran conectados ya sea alámbrica o inalámbricamente a la unidad central del sistema o CPU





Fuente: Elaboración propia

Hay que señalar que la llegada de la PC como tal, es decir como computadora personal, se ve enmarcada en un contexto diferente en cierta medida al que dio origen a las grandes computadoras. Por tal motivo aquí se hace una distinción entre la era de la computadora que tuvo sus inicios en la década de los 40's y la era de las computadoras Personales (PC) con un desarrollo más actual identificada con la aparición de la computadora Altair y cuyo objetivo es distinto en cierta medida al de las grandes computadoras.

Con la aparición de internet, las computadoras toman un giro dramático pues las posibilidades se expanden en el sentido de que ya no son componentes que se utilizan solamente para realizar cálculos, o facilitar tareas sino que se agrega la comunicación como componente fundamental de las computadoras, eso las lleva a pertenecer a las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. A partir de entonces la computadora ha tenido un crecimiento

exponencial en cuanto a la introducción de este elemento en las empresas, hogares y en general en las organizaciones.

Por su parte en México la introducción de la PC fue extemporánea, fue hasta principios de la década de los 80's donde se marcó el inicio de la difusión de la computadora personal. Las cifras indican que entre 1982 y 1989 el mercado de la computación tuvo un desarrollo aproximado de 17% anual, y que el consumo de equipos de cómputo alcanzó 399.7 millones de dólares en 1989 (Mochi, 2006: 75). A partir de la siguiente década la introducción de las computadoras en nuestro país fue más notable integrando el gran mercado que conocemos hoy.

2.2 LA PC EN LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y SU INCERSIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

En las últimas décadas, los investigadores y académicos interesados en las organizaciones, la sociedad y el individuo han percibido grandes cambios muchos de ellos centrados en la relación del hombre con respecto al trabajo. En este mismo sentido se ha percibido el ocaso de la sociedad moderna donde el trabajo se organizaba en torno a la empresa con base industrial, donde los dispositivos de dominación giraban en torno a la burocracia y al sistema de producción industrial, en la medida que se avanza a lo que algunos autores han llamado la sociedad posmoderna o la posmodernidad. En esta nueva fase la base de la producción se centra en las llamadas tecnologías de la información y comunicación, parte fundamental de la sociedad del conocimiento. Al introducir los artefactos de le era microelectrónica como la computadora personal (PC) se da un quiebre en la concepción del trabajo donde también cambian los dispositivos de dominación, los sistemas de producción y se

trastocan los fenómenos culturales y sociales dentro y fuera de las organizaciones.

Se considera a la PC dentro de la revolución microelectrónica porque forma parte de un modo de producción basado en un "conjunto tecnológico específico que impone su lógica y sus ritmos al contexto social de donde se originó, que organiza y regula relaciones de producción y de trabajo, pautas de consumo, e incluso el estilo cultural predominante de vida" (Mires, 1996). La PC al igual que en su momento lo fue la máquina de vapor está ayudando a configurar un contexto social único a través de la disciplina de los cuerpos y las mentes por medio de lazos sutiles y por otro lado a través del conjunto de significados y símbolos que genera, así como a través del tipo de relaciones sociales que configura donde los elementos materiales y no materiales tanto en sus formas simbólicas y discursivas llevan a una reconcepción del mundo.

El impacto que este elemento tecnológico ha generado en la sociedad y específicamente en las organizaciones, se encuentra visible en cuatro dimensiones que aquí se proponen: el trabajo, el espacio, el tiempo y los valores. Cada una de estas dimensiones ha sido concebida de diferente manera no solamente a causa de los artefactos tecnológicos como la PC, sino por una serie de elementos tantos físicos o materiales como simbólicos y culturales, sin embargo, este elemento tecnológico toma preponderancia con relación a otros artefactos tecnológicos cuando se habla de su uso casi vital en la mayoría de las organizaciones.

Desde las pequeñas y medianas empresas, hasta las grandes industrias, pasando por oficinas gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil e instituciones como la iglesia, el ejército, la universidad y la familia, la PC ha estado presente en pocos años después de su creación y su lugar dentro de las organizaciones es más común en años recientes.

El siguiente esquema muestra las cuatro dimensiones que se insertan en el ámbito organizacional y que han sido reconceptualizadas por la incursión de la computadora. Sin duda los cambios en dichas dimensiones, no solamente atienden a la aparición de la PC, pero se considera que éste elemento es clave por sus características, potencialidades y por el conjunto de significados que la rodean.



Figura 6. Papel de la PC en la revolución tecnológica

Fuente: Elaboración propia

Con el surgimiento de las organizaciones flexibles o red, la computadora personal (PC) ha tenido gran influencia tanto a nivel estructural como a nivel simbólico y cultural sirviendo a manera de catalizador para que este tipo de organizaciones se puedan desarrollar, extender y masificar. En este sentido "el ordenador ha sido clave para reemplazar las comunicaciones lentas y atascadas de las cadenas de mando tradicionales" (Sennett, 2000; 20), este elemento tecnológico que permite el almacenamiento y procesamiento de grandes cantidades de información desplaza paulatinamente a los sistemas de

comunicación convencionales por sistemas de comunicación en red donde la información fluye a velocidades inimaginables y donde el monitoreo y el control se pueden practicar fácilmente. Sin embargo la PC no solamente ha modificado los sistemas de comunicación e información al igual que los teléfonos móviles dentro de las organizaciones, sino que también ha sido elemento principal para otra serie de cambios. El uso de la PC en las organizaciones no es exclusivo de algún área o de algún nivel jerárquico, sino que se extiende de manera indiscriminada por todos los niveles y departamentos. La diferenciación que pudiera existir radica tanto en las formas de utilizarla como en los elementos simbólicos que envuelven su diseño y capacidad pero no en el acceso a ellas en el sentido de que no existe una relación directa entre el nivel jerárquico y el acceso a la PC.

Este fenómeno nos da a entender que la PC no es solamente una simple herramienta que ayuda a la productividad y de hecho la potencializa, sino que tiene influencia en ámbitos mucho menos visibles pero que son igualmente importantes dentro de las organizaciones.

Para poder percibir dichos elementos que los análisis tradicionales han olvidado es necesario ampliar el panorama y evidenciar la importancia de los elementos que antes se daban por sentados. Bruno Latour (1998) aboga por la inclusión en el análisis social de los elementos materiales, es decir los elementos no humanos, todos aquellos elementos que integran el reino de las cosas pero que son decisivos para la explicación de la permanencia de las relaciones sociales. En este sentido las relaciones sociales se identifican como cadenas de sintagmas que no son más que cadenas de declaraciones que son emitidas por un personaje pero que están unidas con eslabones de elementos humanos y materiales. Por tanto las relaciones sociales no se entienden en función de solamente las interacciones entre personas en el vacío sino de su interacción con objetos materiales que median entre las personas y el entorno y entre las personas con otras personas.

Esta forma de análisis es sumamente útil si tomamos en cuenta que la PC es un componente no-humano, es decir material, que está inserto en un conjunto de relaciones sociales, específicamente en esta investigación se aborda en el contexto organizacional. Con ello la explicación del papel que juega la PC en la revolución tecnológica tiene otra fuente de análisis en donde se puede identificar una serie de cambios más generales.

Cuando intentamos abordar la PC como artefacto cultural no hay que perder de vista sus orígenes y el propósito para la cual fue creada. Es preciso señalar que las primeras computadoras surgen dentro de los ámbitos académico y militar. El ámbito académico que está representado por las universidades, principalmente privadas de Estados Unidos, estaban en busca de mecanizar y automatizar los grandes cálculos matemáticos que serían aplicados en las ciencias, el desarrollo y la investigación. Por otro lado el ámbito militar utilizó la computadora desde sus inicios en el desarrollo más efectivo de la guerra, haciendo más certeras y letales las máquinas de guerra.

Con la llegada de la Computadora Personal, los ámbitos militar y académico no dejan de ser importantes pero dejan de ser protagonistas en comparación con el papel que jugará la gran empresa dentro de su constitución simbólica y material. Los ámbitos militar y académico van de la mano con las innovaciones posteriores que se incorporaron a las PC, tales como la tecnología inalámbrica, internet, etc. por ello es necesario concebir a la PC como el resultado de esta interacción y por tanto como un artefacto que sigue teniendo rasgos, aunque sean poco evidentes, de los ámbitos de los cuales forma parte.

Con la incursión de forma masiva de la PC en las grandes empresas se empieza a construir una cosmovisión de dicho artefacto dentro de los propósitos manageriales relacionados principalmente con elevar la productividad, aumentar la eficiencia y permitir la optimización de la toma de decisiones, relacionados también con efectos en el ámbito cultural dentro de la organización generando nuevas formas de ver el mundo y de valorar y percibir la temporalidad, el espacio y el trabajo. Un efecto similar se observa con la aparición de la PC y el teléfono celular en el ámbito familiar donde los aspectos de comunicación, poder y valorativos además de otros también se han modificado.

Regresando al papel de la PC en el mundo organizacional en las dimensiones de tiempo, espacio, trabajo y valores a continuación se analizan de manera general los efectos que se perciben sobre cada una de ellas.

Hablando de la dimensión temporal, la PC tiene gran influencia por el hecho de que su utilización simplifica importantemente tareas repetitivas, reduce drásticamente el procesamiento de información y hace posible la realización de tareas simultáneas, haciendo que el tiempo dedicado para algunas tareas se reduzca dramáticamente. Anteriormente operaciones matemáticas que podían llevar horas o incluso días, con la capacidad de procesamiento de las computadoras se reducen a horas y minutos, inclusive segundos. Pero la reducción del tiempo en la realización de actividades solamente es la más evidente de las consecuencias, el uso de la PC además muestra efectos que se extienden a nivel psicológico donde el uso de este elemento modifica la percepción del tiempo.

El uso cotidiano de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's), incluyendo la PC en el contexto organizacional ha generado cambios en la forma de percibir el tiempo. Cuando hablamos del papel de la PC en este contexto pero específicamente en el de la empresa encontramos una paradoja, pues mientras la PC se utiliza para sustituir actividades que resultaban repetitivas o rutinarias al mismo tiempo se observa que este artefacto es la fuente de un sin número de rutinas y hábitos que giran alrededor del trabajo.

Esta paradoja tiene sentido por el hecho indispensable de la existencia de los hábitos "una vida sin hábitos, es en el fondo, imaginar una existencia sin sentido" (Sennett, 2000) pero también es preciso reconocer que su naturaleza es muy distinta a los hábitos y rutinas que existían antes de la llegada de dicho artefacto.

La rutina y el hábito otorgan seguridad y estabilidad a los individuos aunque existan casos específicos donde las personas encuentran las actividades repetitivas sumamente desagradables o aburridas, en parte debido a un discurso managerial que alienta el cambio y por otro lado por las características de personalidad de quién la usa. Así por ejemplo: "El uso de los ordenadores en el trabajo implica, para la mayoría, tareas totalmente rutinarias, como la recogida de datos" (Sennett, 2000; 45) pero también representa en algunos casos un espacio para la creatividad y la innovación.

Puede verse que el tiempo ha cambiado en términos instrumentales de horarios fijos a horarios flexibles dotando de nuevas significaciones al contexto del trabajo pues por una parte como anota Sennett: "Si el horario flexible ha de considerarse una recompensa, también coloca al empleado bajo el estricto control de la institución" (Sennett, 2000; 60) y por otro lado otorga cierta libertad para organizar las actividades pero no los resultados. En este sentido el tiempo es relativo a cada persona, pero la experiencia que se tiene del tiempo no se hace en ausencia de materiales u objetos físicos sino que se hace en compañía de artefactos los cuales también forman parte del significado y percepción relativa de cada persona.

Si hablamos de la dimensión espacial la PC sigue apareciendo como un elemento promotor de un gran cambio pues el trabajo pasa de realizarse en contacto físico con los demás en espacios delimitados y hasta cierto punto estables a espacios flexibles, a veces despersonalizados donde la interacción persona-persona se encuentra mediada por la PC y el espacio físico no es una

determinante en el sentido de fronteras y estabilidad. El individuo controla la ubicación del trabajo en el sentido de que las tecnologías posibilitan su desplazamiento sin perder la conexión con la empresa, ello implica para algunos autores la pérdida de control sobre el proceso de trabajo (Sennett, 2000) y para otros la potencialización de las capacidades humanas y espacio para la creatividad.

Con la presencia de flexibilidad en cuanto la libertad de elegir el lugar en donde se desarrolla el trabajo existe también una justificación en el discurso por parte de la gerencia de generar libertad y posibilidades holgadas para realizar las actividades, pero autores como Sennett y Albert y Gaulejac ven en el fondo lazos que controlan al individuo que son a la vez menos visibles y más sutiles, con efectos paralizantes y más profundos. Dichos lazos se instalan como el software en una computadora para estar siempre presentes en las mentes de las personas. La posibilidad de compartir información sin tener que desplazarse dentro de las instalaciones es un elemento central para los usuarios de la PC y su influencia en el espacio. A diferencia del teléfono donde también se transmite información, la PC representa una innovación más radical, sobre todo cuando se habla de equipos portátiles, donde la oficina va con nosotros en todos momentos.

Cuando se incorpora la PC en el contexto de las organizaciones y se retoma la dimensión del trabajo donde los individuos según Sennett: "cambian una forma de sumisión al poder –cara a cara- por otra que es electrónica" (Sennett, 2000; 61) se pasa del cronómetro a una pantalla de PC tanto para medir el tiempo de trabajo como para disciplinar y controlar. En este contexto "el trabajo está descentralizado desde el punto de vista físico, pero el poder ejercido sobre los trabajadores es más directo (Sennett, 2000; 61).

Bajo este panorama el trabajo toma un sentido diferente: "La electrónica, la informática, la <mecatrónica> en las fábricas, la expansión de los PC en las

oficinas acelera aún más la caída de las estructuras piramidales" (Gaulejac, 1993; 31) esto lleva a una redefinición estructural que dé cabida a los fenómenos que la revolución tecnológica está generando. Para algunos las implicaciones de esta revolución llevan al máximo las capacidades humanas exigiendo sobre los cuerpos y las mentes una potencialización al límite hasta llegar al punto que Fucault apunta donde: "la fuerza del cuerpo está con el menor gasto reducida como fuerza política, y maximizada como fuerza útil" (Focault, 1984)

Con la inserción de la PC en la dimensión del trabajo se observan una serie de cambios que Albert y Gaulejac identifican claramente:

"la introducción de las nuevas tecnologías exige, en el seno de la organización, ductilidad, comunicación horizontal interactiva, dispositivos adaptables para resolver los problemas, puesta a punto de procesos pluridimensionales, reciclaje permanente, cuestionamiento del anacrónico sistema de calificaciones, creación de nuevos puestos intermedios, traductores para lograr la comunicación dificultada por lenguajes hiperespecializados, etc." (Albert y Gaulejac, 1993; 33)

Sin duda la PC ha sido generadora de varios efectos tanto negativos como plausibles y el debate en este sentido puede ser interminable, el objetivo del presente trabajo no consiste en mostrar los efectos ya sean positivos o negativos, sino comprender la relación que pudiera existir entre la PC como artefacto cultural y los valores organizacionales, utilizando dichos debates como una especie de mapa en donde en una experiencia particular permita reconocer los matices que conforman la realidad de dicha experiencia.

Antes de entrar en la dimensión de los valores a partir de la inclusión de la PC, tema de este trabajo, es preciso tomar en cuenta que la empresa, en especial

la figura de la gran empresa, es la primera en introducir la PC de forma intensiva como herramienta fundamental para potenciar y guiar el trabajo. Como ya se explicó, la computadora desde sus inicios surge en los ámbitos académico-militar, en este sentido la universidad y la milicia fueron pioneros en la creación, introducción y desarrollo de las grandes computadoras, sin embargo, su utilización no estaba generalizada tanto al interior de sus estructuras como al exterior puesto que estos artefactos eran exclusivos de reducidos grupos de ingenieros de las universidades y de grupos de inteligencia en la milicia. Es a partir de la aparición de la Computadora Personal que la figura de la gran empresa comienza a masificar el uso de la PC entre las filas de trabajadores a todos los niveles convirtiéndose en algunos casos en la herramienta principal o el artefacto crítico en base al cual se organiza el trabajo.

Los efectos del uso de la PC en las organizaciones son variados y poco estudiados, cuando se habla del individuo y la máquina, la interacción del hombre con la PC es constante y reiterada, en este sentido "los ordenadores hacen que el hombre y la máquina se confundan; la inteligencia supone sinergia, interactividad. Los ordenadores permiten una velocidad (calculo en tiempo real) inhumana: El hombre ha creado un universo que le sobrepasa, en el que es desterrado de su centro" (Blanquart en Albert y Gaulejac, 1993; 32). Sobre todo las habilidades cognitivas fueron desarrolladas exponencialmente (memoria, procesamiento de información) que influye en la toma de decisiones. En cuanto a las habilidades motrices la PC desarrolla algunas capacidades psicomotoras que aunque se pudieran considerar mínimas llegan a tener influencia sobre el ser humano, sobre todo en las referentes a la interacción ojo-mano. El desarrollo de las habilidades cognitivas son las más evidentes e importantes asociadas con el uso de la PC, sin embargo no se pueden desconocer los efectos en la parte corporal.

Cabe mencionar y entrar en debate sobre la afirmación de que la PC ha potencializado las habilidades cognitivas, motrices e incluso sociales del ser humano no solamente como adición externa al mismo cuerpo en contraposición con la afirmación de que el uso de la PC no ha generado un cambio en el desarrollo de las habilidades humanas ya que solamente es una adición independiente de las capacidades humanas y que actúa incluso en detrimento de las habilidades tanto físicas como intelectuales.

Primeramente hay que distinguir entre las visiones que conciben la relación hombre-máquina (en este caso la PC) de manera unidireccional, de aquellas visiones que identifican una relación más compleja entre ambos elementos. En la primera visión se puede argumentar fácilmente la ausencia del desarrollo potencial de las habilidades cognitivas humanas por el uso de la PC y abogar simplemente por una adición externa a las capacidades que sin el artefacto pudieran desarrollarse y en caso extremo argumentar que ha habido un detrimento tanto en las habilidades como en las capacidades del ser humano por el uso del artefacto, pues sobre todo el impacto en la salud puede incluir desde atrofias musculares, problemas en las articulaciones, problemas de la vista y micro lesiones en manos y espalda.

Hasta el momento no existen investigaciones serias que asocien de forma clara el uso cotidiano de la PC con problemas de salud, y el problema puede ser más complejo del que aquí se muestra pues tratar de buscar una relación lineal entre uso de la PC con problemas y malestares físicos o incluso en las habilidades cognitivas distrae de los múltiples factores que juegan en este fenómeno. En este sentido es preciso señalar una relación más compleja entre la PC y el ser humano donde a demás de incluir lo meramente instrumental también se añada la parte simbólica y contextual en dicha relación.

2.3 CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍA

Cuando se intenta rastrear en la literatura de cultura organizacional el papel de la tecnología como elemento generador de significados y valores dentro de una organización es sumamente complicado encontrar reflexiones que nos lleven a una comprensión profunda sobre este fenómeno. Algunos teóricos trasladan la importancia del artefacto tecnológico a su expresión más general, en este sentido, entendiendo que la tecnología por sí misma no es un factor que determina la forma en que opera una organización sino que es el medio tecnológico el que lo hace. A diferencia de esta perspectiva el siguiente trabajo se aventura a ver desde otra manera a la tecnología, en específico a las computadoras personales en el contexto de la cultura organizacional no solamente considerando la variable tecnológica en el sentido de medio tecnológico sino analizando su papel simbólico como artefacto y las consecuencias poco evidentes en las organizaciones.

La tecnología ha sido abordada tradicionalmente por dos visiones, la de los ingenieros y la de los economistas. Los primeros consideran a la tecnología como una variable externa que tiene impacto en el progreso técnico y por lo tanto en el bienestar de un país, para los economistas, la tecnología es una variable dependiente que se ve influida por el nivel de acumulación (Gallardo, 2000). Lo cierto es que ambas visiones solamente analizan de forma superficial los aspectos intrínsecos del fenómeno tecnológico dando por sentado muchas relaciones que hacen ver a la evolución tecnológica como un proceso lineal.

A esta altura es preciso complejizar el análisis de la tecnología y no verla de forma aislada o reducida puesto que redundaría en un análisis parcial y poco provechoso para los fines que en este trabajo se asumen. Algunos acercamientos perciben de forma más profunda los significados que pudieran existir en las organizaciones producidos por las nuevas tecnologías.

Un elemento explicativo que se acerca un poco en esta dirección es el llamado totemismo corporativo donde se da un significado a un objeto asociado a la

organización que por lo general se relaciona con un elemento de la naturaleza o el ambiente. El totemismo corporativo centra su estudio en los objetos materiales que sirven para rendir culto a un fenómeno o elemento existente en el entorno. En este sentido el objeto es una fuente de significados donde la organización y sus miembros son participantes activos de este proceso de significación.

En este sentido los objetos juegan un papel preponderante "el mundo de los objetos contribuye a crear orden en diferentes materias: individual, familiar, comunitario, organizacional y social" (Abravanel, 1992: 68). Los artefactos al ser objetos intencionales del hombre reflejan un orden tanto natural como moral, dichos objetos van desde la propia arquitectura de la organización, emblemas, mobiliario, hasta objetos que se utilizan diariamente como computadoras, teléfonos celulares, organizadores electrónicos, etc. es decir, tecnologías de la información y la comunicación.

Algunos acercamientos con respecto a las tecnologías de la información y comunicaciones en la cultura organizacional se condensan en la tecnografía. La "tecnografía" es el estudio socio-científico de las cuestiones técnicas que adopta ciertas características de la etnografía. En este campo los científicos sociales se relacionan con estudios etnográficos junto con la puesta tecnológica como observadores participantes que trabajan con los "nativos" pero que en lugar de centrarse totalmente en los aspectos del lenguaje, creencias y expectativas, este acercamiento enfatiza la necesidad de no dar por sentado las diferentes categorías y caracterizaciones utilizadas por las personas observadas tales como la distinción entre "productor", "consumidor" y "usuario". La tecnografía se centra principalmente en determinar cómo estas distinciones son creadas y sustentadas, así como determinar los efectos que tienen en el diseño y el desarrollo (organizacional) (Woolgar, 1996)

Esta visión reconoce la necesidad de generar estudios desde la óptica simbólica. La sociología tradicional de la tecnología se ha interesado en la producción más que en el consumo de tecnología. (Woolgar, 1996) por tanto esta perspectiva reconoce que "si se quieren conocer los efectos de las TIC's y las condiciones de su éxito y fracaso, debemos obviamente dar un papel central a las consideraciones del usuario... Necesitamos preguntar qué genera y sostiene las expectativas de los usuarios y qué influye en sus respuestas ante los sistemas de tecnología e información" (Woolgar, 1996: 90). En otras palabras, la tecnología puede ser entendida como relaciones sociales congeladas, o como una fotografía de prácticas, creencias, lenguaje y otros factores.

Para resaltar la gran flexibilidad interpretativa de la tecnología Woolgar (1996) propone referirse a ella como un texto. Cuando hablamos de la tecnología como un texto se entiende como una entidad manufacturada, diseñada y producida dentro de un contexto social y organizacional particulares. La tecnología como texto indica una irremediable ambigüedad acerca de lo que la tecnología puede hacer, lo cual es superado al establecer las preferencias a través de sus interpretaciones y usos. Se comienza construyendo el texto como expresión de esas preferencias en forma de relaciones sociales las cuales dan cuenta de su construcción. (Woolgar, 1996: 93)

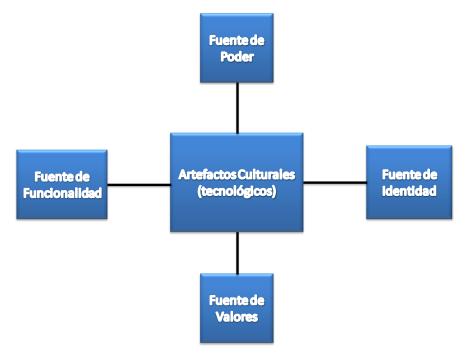
La metáfora de tecnología como texto resalta la necesidad social del proceso de diseñar (producir, escribir) y usar (consumir, interpretar, leer) tecnología. De ese modo se presta atención a las complejas relaciones sociales entre productores y consumidores y se da importancia en las percepciones del usuario encarnadas en el texto tecnológico, lo que significa que los usuarios solo pueden aplicar "adecuadamente" la tecnología si lo hacen conforme a la comunidad o a las relaciones sociales que la tecnología hace disponibles. En este sentido el autor considera que cualquier lectura es posible en principio, pero solo ciertas lecturas son aceptadas en el contexto de una comunidad. (Woolgar, 1996:98)

Bajo esta perspectiva es preciso resaltar que los artefactos tecnológicos llegan a tener otra función y simbolismo diferente al cual fueron creados originalmente, por ejemplo "el celular no sólo es un recurso simbólico para afianzar nuestras redes afectivas o laborales, sino también para ejercer nuestra cuota de poder cotidiano y practicar la capacidad de autosuficiencia" (Winocur, 2009: 42). El celular como otros artefactos tecnológicos son fuentes de poder tanto por su simbolismo (como tener el celular de última generación, la computadora con el procesador más avanzado, la televisión con el sistema más complejo, etc.) como por su capacidad de recabar, transmitir y procesar información. También es preciso señalar que lo interesante en estos artefactos es su capacidad para exhibir símbolos de identidad pues muchas veces los objetos están asociados a una sensación de pertenencia a un grupo.

En este sentido se proponen cuatro categorías de efectos que el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como la PC han propiciado dentro y fuera de las organizaciones generados tanto por su papel instrumental como por su papel simbólico.

Partiendo de los efectos más evidentes hacia los menos evidentes en primer lugar se encuentra el artefacto cultural como fuente de funcionalidad por obvias razones ya que representa la forma más pura de la manifestación de la voluntad humana, por su parte el artefacto cultural puede ser visto como fuente de poder al ser el medio por el cual se manifiesta y se hace efectiva la autoridad, el conflicto y el control. Por otro lado la fuente de identidad se refiere a al medio por el cual las rutinas, el sentido de pertenencia, y en si la identidad se generan a partir del uso del artefacto. En último lugar se encuentran los artefactos culturales como fuente de valores donde se tratará de explorar a lo largo del presente trabajo sus implicaciones como parte de la relación entre los artefactos culturales y los valores organizacionales.

Figura 7. Implicaciones de los artefactos culturales



Fuente: Elaboración propia

Lo que se trata de explorar a lo largo de la investigación es conocer la relación de la PC como artefacto cultural con respecto a los valores organizacionales considerando que dicha relación podría estar caracterizada por el lugar de la PC como fuente de valores. Para desarrollar esta idea se inicia por explorar la relación del sistema cultural con la variable tecnológica.

2.2.1 Relación entre el sistema cultural y la Tecnología

Retomando el modelo de Allaire y Firsirotu donde la organización se compone de un sistema socio-estructural y de un sistema cultural se puede observar la relación existente entre el sistema cultural formado por mitos, ideología y valores que se materializan en símbolos, ritos, ceremonias, rituales y artefactos. Conforme se pasa del sistema cultural al sistema socio-estructural se puede deducir que los elementos constitutivos de la cultura se acercan en mayor o menor medida al mundo material. Los símbolos son los elementos más alejados del mundo material ya que su abordaje requiere de una absorción de la realidad más allá de los sentidos, por su parte, los artefactos son los elementos que se acercan más al mundo material por su facilidad para ser percibidos por los sentidos sin que esto signifique que dejen de incluir una carga simbólica.

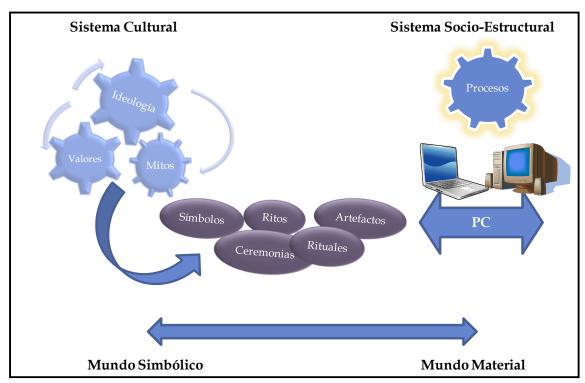


Figura 8. Relación entre sistema cultural y sistema socio-estructural

Fuente: Elaboración propia

Podría pensarse que los artefactos culturales al encontrarse más cerca del mundo material son más accesibles en cuanto a su comprensión y análisis, sin embargo puede resultar engañoso si la perspectiva desde la cual se analiza el artefacto resulta simplista.

Los artefactos culturales son los principales mediadores entre el sistema cultural y el sistema socio-estructural, en ellos se conjugan las prácticas,

procedimientos, tareas, actividades y roles que se establecen a nivel de procesos en el sistema socio-estructural, y al mismo tiempo se ven inmersos en la lógica de las creencias, la afectividad, los significados y los símbolos. Conocer a fondo un artefacto cultural implica el análisis de ambos sistemas y de las formas que dan sentido dentro de la organización.

2.4 PC COMO ARTEFACTO CULTURAL

Con los elementos antes mencionados se puede construir una reflexión en torno al papel que tiene la PC como artefacto cultural cuya dimensión material está conformada por un conjunto de significados y símbolos que nos interesa descubrir. Cabe señalar que el sentido y el significado que se le dé a la PC como artefacto cultural será particular a cada organización, con ello se evitará generalizar (al menos esa es la hipótesis que se maneja en este trabajo) sobre el uso que se la da la PC en su dimensión como artefacto cultural.

Existen trabajos interesantes desde la perspectiva de la antropología que tratan de explicar las consecuencias menos evidentes de la incorporación de las tecnologías de la información en diferentes ámbitos. Un estudio en particular aborda la relación de las personas con la computadora, internet y el teléfono celular en el ámbito cotidiano sosteniendo que "la interacción cotidiana de las personas con estos artefactos digitales, ha creado un vínculo mutuamente constitutivo de nuevos nichos culturales de producción de significado social" (Winocur, 2009: 13)

Un aspecto importante es que el trabajo de Winocur (2009) parte de la idea de que el uso cotidiano y la presencia masiva de las tecnologías como el celular y la computadora se debe a la refuncionalización simbólica que han sufrido estos elementos en su uso cotidiano donde además de ser artefactos que sirven para

la comunicación y la información tienen una función que va más allá del meramente explicito o comercial y se comportan como artefactos para controlar la incertidumbre, evitar la fragmentación de núcleos sociales como la familia o el grupo de trabajo y crear espacios de inclusión.

Cuando se analiza el impacto que puede producir el uso cotidiano de la PC en las organizaciones y su relación con elementos culturales tales como los valores organizacionales hay que tomar en cuenta que la PC en sí misma contiene una carga simbólica que está en función de su utilización a lo largo de la historia desde el momento de su aparición. De acuerdo con Winocur (2009):

"la experiencia con la computadora, internet y el móvil, no sólo se explica como un impacto directo de las múltiples posibilidades que brindan sus programas y aplicaciones, sino también como consecuencia de una impronta social y cultural que encontró en dichas tecnologías un soporte simbólico ideal para expresarse" (Winocur, 2009; 14).

En este sentido se considera la figura de la gran empresa como el nicho tanto material como simbólico para que la PC pudiera tener la expansión que presentó desde su aparición. La empresa es un nicho material en el sentido de que dotó de recursos, infraestructura, materiales e innovaciones para su concepción. No olvidemos que las grandes innovaciones como el circuito integrado y el microprocesador surgen en empresas privadas muy ligadas al gobierno pero a final de cuentas representaban la figura de la empresa: Texas Instruments e Intel Corporation.

En este sentido es importante reconocer que el lugar donde la computadora personal se expresa no solamente como un elemento funcional en la parte productiva sino como un elemento simbólico importante es la figura de la gran empresa.

Si "el celular se volvió clave para mantener la cohesión imaginaria de los espacios seguros donde habitan nuestras certezas porque nos permite exorcizar a los fantasmas de la otredad, cuando nos cubre bajo el manto protector de estar siempre comunicados con <los nuestros>" (Winocur, 47) la computadora personal se convirtió en el artefacto clave para potencializar las habilidades cognitivas y motrices de los seres humanos primero en la empresa y luego en otros ámbitos como el gobierno, la familia, etc.

Siguiendo con el planteamiento, "el teléfono móvil representa una extensión del hogar y, consecuentemente, del ámbito privado" (Winocur, 2009; 47) por su parte, la PC nace en el ámbito académico, militar y empresarial, siendo este último el más influyente. En este sentido la PC representa una extensión de la empresa en diferentes entornos como el hogar, la escuela y el grupo social.

Con este panorama la PC es un artefacto cultural por las siguientes razones:

- Es un elemento material creado por el hombre con un propósito. En primera instancia este propósito se relaciona con la realización de cálculos que llevan mucho tiempo, sin embargo es preciso reconocer que a lo largo del tiempo se han sumado diferentes propósitos conforme dicho artefacto evoluciona y las necesidades de la sociedad cambian.
- La PC se puede percibir por medio de los sentidos, con ello se hace presente la naturaleza material del artefacto y su presencia de forma física para los individuos en las organizaciones. En este sentido la interacción no solamente es a nivel mental sino a través del cuerpo. La PC ocupa un especio en la organización, conlleva una distribución y por lo tanto su presencia no es por demás poco importante.
- El artefacto cultural de la PC es a la vez material e ideal. La parte material se explica por su presencia física y su relación con los sentidos, por otro lado la parte ideal tiene su base en los elementos simbólicos

que involucran su presencia en las organizaciones que por una parte tienen que ver con el sentido generado por la figura de la gran empresa como la productividad, eficiencia y eficacia y por otro lado se relaciona con los significados generados por la influencia de dicho artefacto con los valores, la identidad y mitos de la organización.

Con estos elementos teóricos es posible reconocer la importancia que juegan los objetos en la construcción de las ideas (Bayart, 1995) y sin duda también de elementos culturales tales como los valores organizacionales.

En otras palabras los objetos (en este caso los artefactos culturales llevan en sí cargas simbólicas, entre ellos valores, por el hecho de que su creación estuvo mediada por el ser humano y en ese proceso quedan vestigios del propósito e intencionalidad con que fueron creados además de los sentimientos y juicios personales que invariablemente intervinieron en su creación. Esto no recae en una visión objetivista donde se considera que los objetos por sí mismos ya sea situaciones, objetos materiales o personas, cuentan con una significación inherente. "Quedaría sólo la cosa, desprovista de toda dignidad axiológica; el ente adiáforo, la realidad desnuda" (García, 1969: 15) sino que se acepta la intervención humana como elemento generador de dicho simbolismo.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL ABORDAJE DE LA INVESTIGACIÓN

Es preciso reconocer que al momento de realizar una investigación no nos encontramos en el vacío o dentro de un laboratorio extremadamente esterilizado, por tal motivo es necesario recurrir al contenido de los hechos, es decir a su construcción para generar una comprensión más reflexiva de los fenómenos que se presentan en las organizaciones.

3.1. PERTINENCIA DE LA METODOLOGÍA CUALITATIVA

Para el estudio del fenómeno complejo que se desea estudiar es importante tener una base metodológica lo suficientemente sólida que permita, en lugar de limitar o reprimir la investigación, expresar en términos poco convencionales una problemática que requiere de pensamiento divergente, multiplicidad de enfoques y una perspectiva abierta a la recepción de información de elementos que no son obvios del todo, pero que su interpretación representa una fuente importante de conocimiento.

De acuerdo con Taylor y Bogdan (1996) las características de la investigación cualitativa son:

- Es inductiva, es decir, se parte de los datos para desarrollar conceptos y no para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidas
- El investigador ve el escenario y a las personas en una perspectiva holística, por tanto estudia a las personas en el contexto de su pasado y las situaciones
- El investigador es sensible a los efectos que él mismo causa sobre las personas que son objeto de su estudio
- Los investigadores tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas
- El investigador se desprende o se trata de apartar de sus prejuicios, creencias y perspectivas
- Todas las perspectivas son valiosas para la investigación, la perspectiva de cada persona tiene valor por sí mismo para el análisis
- La investigación cualitativa es humanista en la medida que no se pierde de vista el elemento personal y se trata de experimentar lo que sienten los individuos en situaciones concretas

- Los investigadores ponen en relieve la validez de su investigación ya que la proximidad con el mundo empírico es constante
- Todos los escenarios y personas son dignos de estudio
- La investigación cualitativa es un arte, las investigaciones son flexibles y heterogéneas donde el método sirve al investigador y no de forma contraria. (Taylor y Bogdan,1996)

Bajo estos preceptos la siguiente investigación busca constituirse dentro de los parámetros de una investigación cualitativa ya que ofrece elementos indispensables para abordar la problemática a tratar y que tiene que ver con la relación existente entre los valores organizacionales y el artefacto cultural que representa la PC. Una metodología cualitativa nos permite dilucidar aspectos que van mucho más allá de una relación de correspondencia, o de una relación causa-efecto, nos ayuda a comprender desde una perspectiva multifactorial lo que puede suceder en una relación sumamente compleja como la que se trata de explicar.

3.1.1 Método de estudio de caso

Es importante resaltar la importancia y naturaleza del estudio de caso ya que será el método utilizado para realizar la investigación que se describe a lo largo del documento. Robert Stake entiende al estudio de casos como "el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes" (Stake, 1998: 11). En este sentido, el estudio de caso nos ofrece la narración de la experiencia particular del contacto directo con una organización sin dejar de reconocer la complejidad inherente a cada acercamiento. Tomando en cuenta que "vivimos

en una realidad diversa y fragmentada en la que cada pieza particular de conocimiento representa la solución exitosa a algún problema local" (Ibarra, 1991) el contacto con realidades especificas y con experiencias únicas son fortalezas que hacen del estudio de caso una herramienta importante a considerar en este momento en donde el desarrollo del conocimiento muchas veces se ve desfasado por las necesidades que la sociedad demanda en la actualidad.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 Estrategia metodológica

Cuando hablamos de cultura organizacional es complicado metodológicamente trazar una ruta lineal para acceder a la comprensión del fenómeno en cuestión. Retomando las ideas que otras disciplinas, como la antropología, han construido para acercarse a este fenómeno es necesario en un principio no subestimar la naturaleza del caso y los elementos únicos y singulares que forman parte del objeto de estudio, así retomando a Geertz: "Comprender la cultura de un pueblo supone captar su carácter normal sin reducir su particularidad" (Geertz, 1973: 27) para ello se requiere desechar el viejo paradigma de universalidad en el que gran parte de las ciencias sociales, tratando de imitar a las ciencias naturales, utilizaron y siguen utilizando como requisito indispensable para realizar investigación.

En este sentido, el enfoque simbólico de la cultura nos ayuda a trasladarnos al nivel conceptual "en el cual viven nuestros sujetos, de suerte que podamos, en el sentido amplio del término, conversar con ellos". (Geertz, 1973:35) Esta conversación implica adentrarse íntimamente en la organización, reconociendo que si bien es imposible "ponerse en los zapatos del otro" podemos llegar a

capturar esos rasgos con grandes cargas de significados que por otros medios sería muy difícil identificar.

Bajo esta premisa se comprende que para generar nuevo conocimiento no se parte de nuevas idas o conceptos sino que se retoman los conceptos ya existentes para aplicarlos a nuevos problemas de interpretación haciendo dinámico el proceso de desarrollo de la comprensión.

Para abordar el fenómeno cultural es preciso utilizar un método que incluya los aspectos históricos y contingentes del desempeño de la estructura, los actores y la organización. En el contexto de una organización debemos tomar en cuenta que la cultura organizacional ha sido formada por el pasado y el ambiente que ha experimentado, además, es moldeada en diferentes niveles por las estructuras y el papel de los dirigentes actuales. Es preciso notar que la cultura se manifiesta tanto en los empleados y gerentes de la organización como en los elementos tangibles como la arquitectura, el diseño de las oficinas, los objetos decorativos, las tecnologías, y en este caso en la PC. Para ello se parte de del estudio de dichos elementos en dos etapas: un estudio diacrónico y un estudio sincrónico.

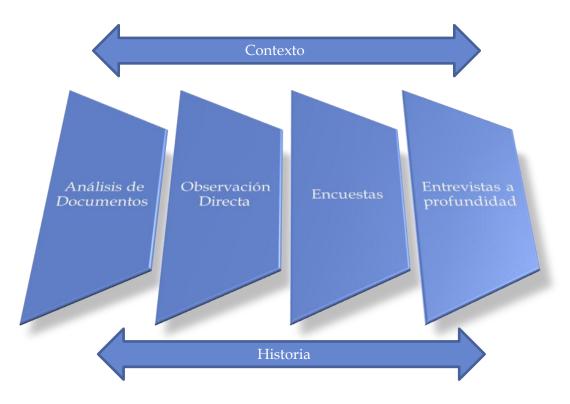
El estudio diacrónico comprende el análisis de "los documentos y materiales que tienen relación con los factores anteriores exógenos que han formado la cultura y la estructura de la organización. Estos factores se encuentran en los orígenes de los residuos simbólicos y de las configuraciones estructurales que existen en la organización en un momento dado." (Allaire y Firsirotu, 1992:110) En este punto la información que se puede obtener de los documentos históricos, biografías, informes, etc. nos ayuda en gran medida a interpretar los valores y mitos producidos por la organización.

Por su parte el análisis sincrónico comprende el análisis de los documentos en curso que son utilizados por la gerencia y las entrevistas, así como el diagnóstico y el análisis de las políticas. Dentro de los documentos se incluyen informes, memorandos, cartas, discursos, actas de reuniones, etc. con ello se trata de encontrar los signos de la cultura y en especial de los valores que se generan en la organización.

Las principales actividades que se pretenden realizar en la lógica de la investigación son las siguientes:

- Encuestas: aplicadas a la mayoría de los integrantes de la organización para tener una visión del terreno general donde se realiza la investigación.
- Entrevistas a profundidad: dirigidas a diferentes miembros de la organización con el fin de percibir elementos que puedan dar a conocer los rasgos de la cultura organizacional de la empresa.
- Análisis de documentos: Documentos tales como códigos de ética, reglamentos, misión, visión, etc. que nos ayuden a encontrar los rasgos constitutivos de la cultura en la empresa.
- Observación directa: estar presente en actividades que se puedan encontrar rasgos de la cultura organizacional, tales como juntas, actividades de formación, capacitación, ceremonias, etc.

Figura 9. Herramientas para la investigación



Fuente: Realización propia

Para la realización del trabajo de investigación en lo que se refiere a la fase de análisis de documentos se requiere información específica que pueda ayudarnos a interpretar la naturaleza de la cultura organizacional que se hace presente en una empresa desarrolladora de software. Entre la información requerida para realizar el análisis cultural se encuentra por ejemplo el organigrama de la empresa, código de ética, postulado de misión, visión y objetivos generales, políticas, entre otros.

Para la realización del trabajo se pretende seguir el siguiente curso que en cierta forma es la materialización de la estrategia metodológica:

- Primer acercamiento y presentación del trabajo de investigación
- Obtención de información documental

- Diseño y aplicación de un cuestionario para conocer las condiciones generales y prospectos para entrevistas a profundidad
- Diseño y aplicación de entrevistas a profundidad
- Análisis e interpretación de la información
- Diseño y aplicación de instrumentos de refuerzo
- Interpretación y comentarios

Es preciso remarcar que la estrategia metodológica no es una receta o una serie de pasos consecutivos sin libertad de modificación, por el contrario, se tiene la conciencia de que la complejidad del fenómeno a estudiar sobrepasa al método y por más que se quiera ajustar un modelo con la pretensión de alcanzar la verdad siempre será necesario integrar a este proceso rígido la creatividad, la intuición y algunas veces la improvisación por tanto es necesario reconocer los alcances y las limitaciones de la presente investigación.

4. LA PC Y VALORES ORGANIZACIONALES: UN ESTUDIO DE CASO

Es preciso antes de entrar de lleno en el estudio de caso conocer un poco acerca del contexto que rodea a la organización que se pretende estudiar, por ello se parte describiendo la industria que enmarca la actividad principal que realiza la empresa: desarrollo de software.

4.1 LA INDUSTRIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE EN MÉXICO

El trabajo de investigación se lleva a cabo en la empresa desarrolladora de software, por tal motivo es interesante conocer un poco acerca de esta industria ya que cuenta con características particulares que sirven para enmarcar las condiciones generales en el que se desenvuelve la organización a estudiar.

Como antecedente del inicio de la conformación de la industria del software en México se puede retomar el Plan Nacional de Desarrollo Industrial en 1979 por el presidente José López Portillo el cual resaltaba las ramas de la industria que serían prioritarias para el desarrollo del país, entre esas ramas se enmarcaba una categoría referente a las industrias dedicadas a la fabricación de sistemas de cómputo electrónico, sus accesorios y partes. (Mochi, 2006). Con el advenimiento de este plan se empezaron a desarrollar diferentes estrategias que se materializaron en el Plan de Fomento a la Industria eléctrica y la Computación y el Programa de Fomento para la Manufactura de Sistemas Electrónicos de Cómputo.

Ya para la presidencia de Carlos Salinas se decretó en 1993 la inserción de la industria de la computación en los mercados internacionales fomentando la utilización de servicios de cómputo. Con la apertura de las fronteras para los productores internacionales de computadoras y software se inicia este periodo de expansión y generalización de la PC en México. Las empresas y las instituciones públicas fueron los más asiduos consumidores.

Hasta este momento no existía una industria de software como tal puesto que no existía el apoyo para el crecimiento de esta industria por no considerarla importante. Cerca del 70% del gasto destinado al ramo de la computación se destinaba a los componentes físicos (Computadoras, periféricos, etc), es decir Hardware y solamente el 30% se destinaba al Software.

Fue con la administración de Ernesto Zedillo que la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial) elaboró un plan para estimular el desarrollo de software en México.

A partir del año de 1999 comienza una expansión de la industria alentada por las importaciones de software en paquete y por los requerimientos de empresas transnacionales de software embebido y a la medida. En el año 2002, los principales mercados a los que se destinaba el desarrollo de software a la medida en nuestro país estaban conformados primeramente por empresas de manufactura y extracción con un 26.8%, después por el mercado de la informática y telecomunicaciones con 19.9%, posteriormente el mercado de seguros y servicios financieros con 19.8%, le seguía el comercio y la distribución con 15% y por último se encontraba el gobierno y otros servicios (Mochi, 2006). Podemos destacar que en este momento el gobierno no tenía una participación alta como consumidor de software.

Poniendo en contexto la actividad principal de la empresa desarrolladora de software es necesario retomar la importancia de este sector en los últimos años, sobre todo cuando aparece todo un fenómeno denominado la sociedad del conocimiento. Bajo este escenario la actividad de programar es una actividad productiva inminentemente intelectual, en otras palabras "una actividad de baja composición técnica del capital y altísima intensidad en trabajo de conocimiento, con características económico-jurídicas muy

particulares (importancia decisiva de la renta tecnológica y propiedad intelectual difícil de proteger). (Dabat, Alejandro, 2006; 16)

Uno de los sectores más importantes de la industria del software a nivel mundial es el del llamado software empaquetado, es decir, "la producción de programas originales de uso general para la operación de computadoras y equipo electrónico" (Dabat, 2006: 16) que es vendido masivamente, sin embargo los altos requerimientos de infraestructura y de capacidad científica hace que sólo algunos países puedan llegar a producir en gran escala como los Estados Unidos.

Otro sector importante es el del software a la medida o customizado donde se adaptan programas ya existentes o se desarrollan nuevos pero a pequeña escala siempre vinculado directamente a los requerimientos del usuario donde usualmente además del servicio de software a la medida, se ofrece un servicio más amplio donde se incluye el soporte técnico y la asesoría. En comparación con el sector del software empaquetado, aquí existen menores requerimientos técnicos.

Otro sector es el llamado "Software Embebido" que se refiere a la producción de software como insumo de los dispositivos electrónicos fabricados principalmente por grandes empresas exportadoras de electrónica. Dichas empresas producen directamente el software requerido para sus aparatos o lo hacen a través de empresas de subcontratación.

En este sentido se pueden ubicar los principales actores de la industria del software en nuestro país según Dabat (2006):

- Industria nacional privada. Constituida mayormente por pequeñas y medianas empresas que ofrecen desarrollo de software y servicios informáticos.
- Productores internos. Representados por grandes consumidores (instituciones, gobierno) que necesitan la adaptación de ciertos programas o el desarrollo de software con requerimientos específicos. Los principales exponentes son las empresas de software a la medida.
- Filiales de las grandes empresas. Empresas transnacionales de software empaquetado que conforman casi el 94% del total del consumo de software del país.
- Grandes empresas transnacionales exportadoras. Empresas exportadoras de productos electrónicos que producen y subcontratan software embebido.
- Empresas subcontratistas de software. Operan ya sea con producción nueva de software embebido para la industria electrónica de exportación o con productos de software para la exportación directa utilizando la subcontratación. (Dabat, 2006)

La industria del software mexicana ha padecido desde hace años de una falta inminente de promoción y planificación. En comparación con otros países latinoamericanos como Brasil y Argentina, México se encuentra visiblemente rezagado tanto en su política de promoción de la industria como por el precario impulso al sector científico-educativo situación que se desea modificar por parte del gobierno, la iniciativa privada y las universidades.

El 55% de las empresas desarrolladoras de software se ubican en el D.F. (Dabat, 2006) donde le siguen en grado de importancia el estado de Nuevo León, especialmente en la ciudad de Monterrey y posteriormente Jalisco. En estos estados se concentra la mayoría de las empresas dedicadas al desarrollo de software explicado por una parte por la afluencia de empresas del ramo

electrónico que se establecen en estas regiones y la vinculación con otras instituciones como universidades y las políticas estatales que fomentan esta industria.

4.2 CONTEXTO DE LAS EMPRESAS DESARROLLADORAS DE SOFTWARE

En México a partir del año de 2002 se constituyó el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT) a cargo de la Secretaría de Economía, con el propósito de impulsar la industria de desarrollo de software en el país y extender el uso de nuevas tecnologías. El objetivo de PROSOFT es "impulsar a la industria de software y extender el mercado de tecnologías de información en nuestro país" (Secretaría de Economía) poniéndose como meta que para el año 2013 México logre una producción anual de 5,000 millones de dólares en software, alcanzando el promedio mundial de gasto en tecnologías de la información y ubicando a México como el líder latinoamericano de desarrollo de software y contenidos digitales en español. (Secretaría de Economía). El objetivo principal es ubicar a México como productor internacional en el desarrollo de software.

En general las empresas dedicadas al desarrollo del software han contado con una variedad de apoyos institucionales que van desde los financieros, hasta los técnicos y de asesoría, promoviendo el desarrollo de estas empresas en el país debido a las políticas gubernamentales para posicionar a la industria dentro de un lugar estratégico en la agenda política de México.

Por otro lado en el año 2002 surgió un modelo basado en las normas ISO 9000 y otros estándares internacionales exclusivo para la industria del software debido a la demanda de calidad y estandarización de procesos. El llamado Modelo de Procesos para la Industria del Software (MoProSoft) surge en México con la participación de la Secretaría de Economía y la Facultad de

Ciencias de la UNAM y se basa en el desarrollo de procesos a través de las mejores prácticas en las categorías de alta dirección, gestión y operación.

Cada categoría presenta una serie de procesos: Gestión de negocio para la categoría de alta dirección; gestión de procesos, gestión de proyectos y gestión de recursos para la categoría de gestión; y administración de proyectos específicos y desarrollo y mantenimiento de software para la categoría de operación.

Por otro lado, el papel de las regiones y los estados también ha sido activo con relación al desarrollo de la industria del software en sus respectivas latitudes. Un ejemplo es el Cluster de Tecnologías de la Información y la Comunicación (InteQsoft) ubicado en el estado de Querétaro, cede de la organización dispuesta para el estudio de caso.

El objetivo primordial de este órgano es "desarrollar la industria de Tecnologías de Información y Comunicaciones en el estado de Querétaro, fortaleciendo a las empresas de TIC´s integradas en dicho sector y apoyados por organizaciones de investigación, integrando el recurso humano que generan las instituciones académicas en la región" (InteQsoft).

InteQsoft está conformado por un consejo directivo donde participan directivos representantes del sector, Universidades, centros de investigación, la iniciativa privada y el gobierno. Con ello se pretende involucrar a la mayoría de los actores de la industria del software en la región.

En resumen así se presenta a grandes rasgos el contexto de la empresa desarrolladora de software donde a continuación se profundizará en las características del estudio de caso para conocer su desarrollo histórico y los elementos que lo hacen único.

4.3. LA EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE

El estudio de caso se desarrolló en una pequeña empresa desarrolladora de software ubicada en el estado de Querétaro. El hecho de que se haya elegido esta organización tiene que ver con los siguientes planteamientos.

- 1. Es una empresa. La particularidad de que el estudio de caso se haya orientado hacia el sector empresarial no es coincidencia. Como se planteó a lo largo de este trabajo la figura de la gran empresa representa uno de los ámbitos en donde la inserción de la PC se efectuó prácticamente desde que este artefacto apareció, del mismo modo, la empresa representa el lugar que históricamente se ha apropiado de la PC y por tanto es un lugar clave dentro de la construcción de la computadora como artefacto cultural pues resulta fundamental para conocer ciertos símbolos y significados que emergen de esta relación.
- 2. Pertenece a la industria del software. Podría parecer que esta situación da lugar a conclusiones tendenciosas acerca del uso de la computadora, sin embargo como estudio de caso no se pretende generalizar ni buscar la universalidad con respecto a los resultados o los posibles hallazgos, por el contrario, lo que se pudiera concluir refiere específicamente al contexto y la situación previamente delimitada. Por otro lado el hecho de que la organización a estudiar se encuentre en constante contacto con el artefacto de la PC y sobre todo que su manejo sea desde una actividad profesional involucrando que la apropiación de dicho elemento sea muy

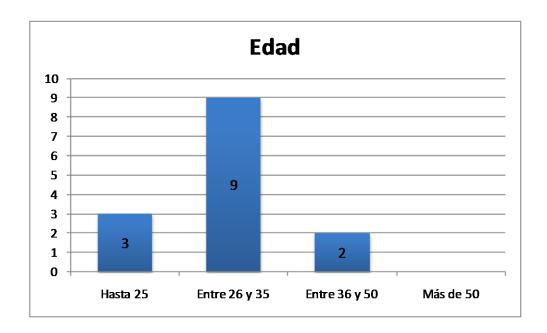
- diferente al de otras empresas y profesiones posibilita la explicación de un fenómeno hasta el momento poco estudiado.
- 3. Es una pequeña empresa de software a la medida. En la industria del software en México las micro y pequeñas empresas de software a la medida son una de las figuras más extendidas y con uno de los potenciales de crecimiento más grandes, por lo tanto resulta importante conocer una parte enigmática de este tipo de organizaciones.

La empresa estudiada desarrolla soluciones de software a la medida, surge en una coyuntura compleja. Por un lado el sector del desarrollo de software se ha visto favorecido con apoyos institucionales como el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT) a través de la secretaría de economía que plantea el fomento de la industria y el mercado de Tecnologías de la Información (TI) como estrategia para aumentar la competitividad del país, asimismo, la empresa pertenece a un Clúster relacionado con el desarrollo de software llamado InteQsoft exclusivo para el estado de Querétaro. Este Clúster como ya se abordó se conforma de empresas privadas, instituciones académicas, centros de investigación y dependencias del gobierno estatal y federal con el propósito de impulsar el desarrollo de la industria de Tecnologías de Información y Comunicaciones del estado de Querétaro, incluyendo por supuesto el desarrollo de software. Tampoco hay que olvidar que esta empresa se encuentra certificada con el modelo Moprosoft, lo que hace particular su situación en el contexto. Por otro lado la presencia de gran número de empresas del mismo giro en la región hace que la competencia sea elevada haciendo indispensable para muchas adoptar los estándares de calidad propuestos desde el exterior para poder sobrevivir.

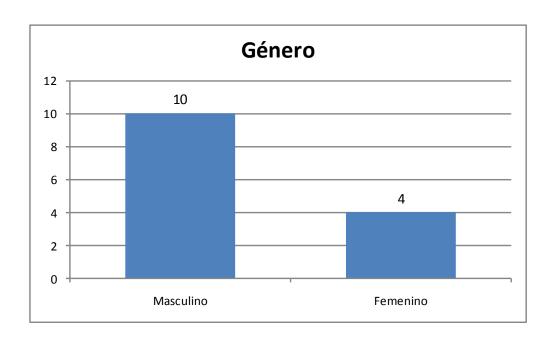
4.3.1 Información General

La organización a estudiar tiene 9 años de existencia en el campo del desarrollo de software surge por iniciativa del Ingeniero fundador y director de la empresa. En sus primeros años se conformaba por familiares y estudiantes de ingeniería invitados por el director que además de emprender el negocio se dedicaba a la docencia. Actualmente la empresa se conforma de 14 personas lo que la ubica en el rango de pequeña empresa.

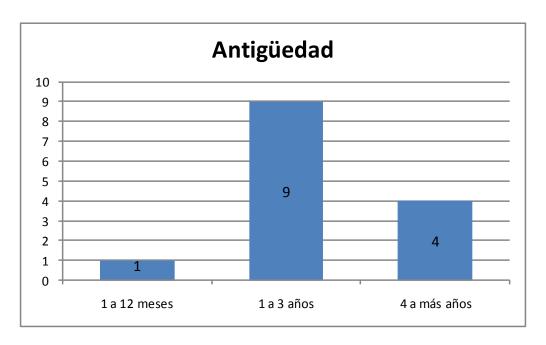
A continuación se presentan los datos generales de la empresa para tener una visión general de quiénes la conforman, cómo se dividen las actividades y cómo se distribuyen en cuanto a género, antigüedad y escolaridad para ello se recurre a los resultados de la encuesta de cultura organizacional que se aplicó a los 14 miembros de la organización.



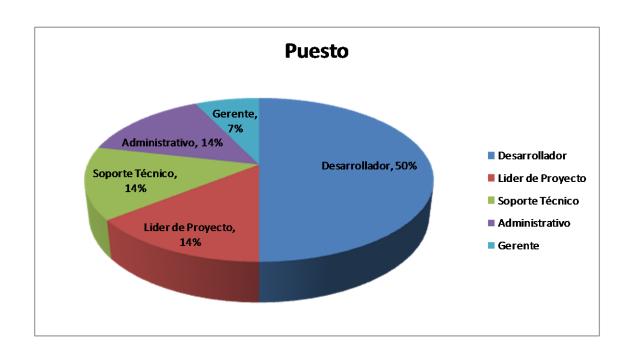
De los 14 encuestados 9 de ellos se encuentran entre las edades de 26 a 35 años lo que muestra la juventud de la empresa en lo que respecta a la edad de sus integrantes.



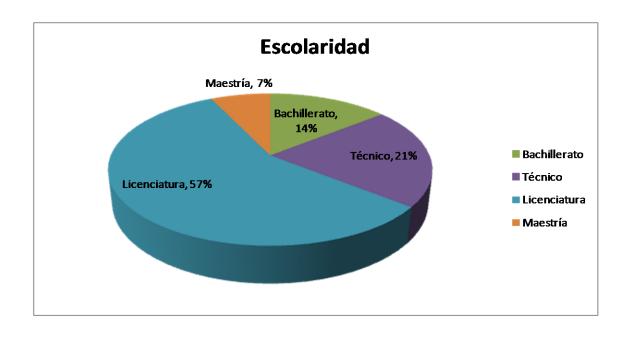
En cuanto al género existe una evidente mayoría masculina (10 de los 14 integrantes) ello se entiende en parte por las actividades que desempeña la empresa donde la programación es la principal y para ello se requieren ingenieros en sistemas donde el género masculino es mayoría.



La antigüedad de la mayoría de los integrantes de la organización se encuentra entre 1 y 3 años lo que habla de una integración reciente entre las filas de la empresa y de la reciente expansión de la empresa que desde sus 9 años no había tenido por permanecer como una empresa de tipo familiar.



En cuanto a la distribución de los puestos se encuentra que la mitad está conformada por la figura del desarrollador, siguiendo los puestos de líder de proyecto, soporte técnico y la parte administrativa en la misma dimensión y por último el gerente. Con esta información se observa que la base operativa está representada por la figura del desarrollador o ingeniero en sistemas.



Con respecto a la escolaridad se encontró que más de la mitad cuenta con el nivel de licenciatura y solamente dos personas cuentan con nivel medio superior, lo que habla de una organización compuesta en su mayoría por profesionistas con buen nivel educativo.

4.3.2 Valores corporativos

El hecho de abordar en esta sección los valores corporativos de la organización atiende a la necesidad de conocer parte de las expectativas y deseos de la gerencia para incentivar un ambiente laboral favorable para el desempeño de las actividades del día a día, ello influye en cierta medida en lo que los integrantes de la organización perciben y permite reflexionar acerca del papel que juega con relación a los valores organizacionales y conocer si es una fuente de tensión o por el contrario es un soporte y un referente que se ve reflejado en la cultura organizacional.

Los valores que se hacen explícitos en sus postulados son:

Cuadro 1. Postulados de la Alta Dirección

Misión

Proveer servicios de desarrollo, productos y consultoría de software especializado con calidad, apoyando así la integración de las diferentes áreas en las organizaciones y optimizando sus procesos. Estamos orientados hacia organizaciones en procesos de mejora continua en concordancia con nuestra propia filosofía.

Visión

Ser una empresa líder a nivel regional e internacional en el diseño y fabricación de sistemas inteligentes para el control industrial, la seguridad, confort y ahorro de energía en las organizaciones mediante el desarrollo y la aplicación de soluciones innovadoras basadas en tecnología de cómputo móvil.

Valores

- * **Responsabilidad:** Como personas nos exigimos responsabilidad a nosotros mismos. Practicamos el autoaprendizaje continuo. Como parte de la organización respaldamos la responsabilidad de los demás sabiendo que un beneficio compartido es la base de una relación perdurable.
- * Eficiencia: Siempre utilizaremos los recursos y las capacidades intelectuales en su totalidad. No desperdiciamos recursos ni talento, y nos dedicamos sólo a la tecnología que mejor sabemos aplicar.
- * **Libertad:** Necesitamos libertad tanto individual como organizacional para forjar nuestro crecimiento. La libertad con Calidad, Responsabilidad y Eficiencia generará un ambiente sustentable y con beneficios económicos para la organización.
- * **Trabajo en Equipo:** Mantener un ambiente de trabajo confortable que inspire el trabajo colaborativo y fomente las relaciones humanas. Mantener el respeto y cordialidad tanto entre los integrantes de la empresa como con los clientes y asociados.
- * **Espíritu de Servicio**: Disponibilidad de ofrecer el mejor servicio al cliente prediciendo y excediendo oportunamente sus expectativas.

Política de calidad

Nuestra calidad es cumplir y aún superar los requerimientos de nuestros clientes en base a un servicio a tiempo, completo y a precio justo. Para ello implementamos modelos de calidad de la industria de TI en el control y seguimiento de cada proyecto.

Fuente: Ópalo Software

Los postulados que se muestran son una parte fundamental en el análisis de documentos, pues las declaraciones expresadas representan muchas de las aspiraciones de la gerencia que se pretenden permear a lo largo y ancho de la organización. La parte de los valores es sumamente interesante pues enuncia como valores algunos aspectos que se relacionan directamente con la forma de trabajar por ejemplo eficiencia, trabajo en equipo y espíritu de servicio, dichos elementos no solamente muestran las características esperadas para un "buen" trabajo sino que enmarcan una lógica empresarial fuertemente presente que se entiende por las presiones externas tanto de estandarización de procesos como por el gran número de competidores.

En cuanto al valor de responsabilidad que se encuentra en los postulados se observa una tendencia hacia lo colectivo, donde en este caso se pretende inculcar a los demás y se percibe como un elemento primordial que incluso influye en la permanencia de la organización. Por su parte el valor de la libertad enmarca una necesidad que la empresa debe ofrecer incluso negociar. Tal y como esta descrito se entiende la libertad como un valor en función de que se puede negociar a cambio de calidad, responsabilidad y eficiencia, siendo interesante que para la definición de este valor expresado se recurre a la mención de otros valores expresados.

Dentro de la organización se han establecido algunas actividades y programas con el fin de propiciar la cohesión entre todos los integrantes. Los siguientes elementos forman parte del plan operativo del ambiente de trabajo en el que se establecen de manera escrita las formas prácticas de fortalecer esta dimensión:

- Reuniones de seguimiento de proyectos. Se realizan una vez por semana y participa el personal operativo y ejecutivo que se encuentren disponibles.
- Reuniones de convivencia. Ocurren en eventos de cumpleaños o celebraciones especiales. Por lo menos se realiza una al mes dentro de las instalaciones y una al año fuera de oficinas, evidenciando dicho evento con un aviso por correo electrónico a todo el personal con el apoyo de una asistente.
- Programas de solidaridad. Facilitan tiempo y en su caso participación económica para la continuación de estudios de interés para el recurso y para la empresa. Incluyen cursos de inglés, de terminación de estudios profesionales o de capacitación en herramientas de cómputo.
- Evaluación del ambiente laboral. Se aplica una encuesta de Ambiente de Trabajo en forma trimestral a todo el personal operativo que se encuentre laborando dentro de la empresa, excepto al personal que se

encuentren laborando fuera de las instalaciones. (Plan operativo de trabajo)

4.3.3 Tipo de organización

La tipificación de la organización se hizo a partir de la información obtenida por los medios formales como planes, políticas y procedimientos, así como con la información recabada por la entrevista aplicada al gerente general y a partir de la información de una encuesta de clima laboral que sirvió de partida para el estudio de caso.

Para tener una visión sobre las características de la organización bajo un referente teórico se acudió a las configuraciones de Mintzberg (1999) ya que dan una pista para identificar el tipo de organización que se está analizando con ello se proporciona una base teórica para comenzar a reconocer las variables estructurales de la organización. Dentro de las configuraciones propuestas por Mintzberg la estructura de la Burocracia Profesional es la que define en mayor grado los rasgos estructurales de la empresa aunque no se descartan rasgos de la estructura simple y de la adocracia. La burocracia profesional se caracteriza por tener la normalización de las habilidades como principal mecanismo de coordinación, donde la parte fundamental de la organización es el núcleo de operaciones y los principales parámetros del diseño giran en torno a la preparación, especialización horizontal del puesto, y descentralización vertical y horizontal, sin olvidar que se desenvuelve en un entorno complejo y estable. A continuación se especifica cada elemento y su relación con la empresa.

El siguiente esquema representa las partes principales de la organización sobre las cuales se desarrollan las configuraciones estructurales de Mintzberg

(1998). Sobre el diagrama se sobrepuso el organigrama de la empresa para visualizar la concordancia con el esquema y analizar posteriormente las afinidades con la configuración de la burocracia profesional.

Ápice estratégico Dirección General Jorge Buitrón Asistente de Dirección Staff de apoyo Tecnoestructura Línea media Dirección de/Recursos Dirección Ventas Dirección Proyectos Alejan dro Madariaga Rodolfo Montero Ignacio García Núcleo de operaciones Asistente Técnico Claudia Araiza Equipo de Soporte Eq. Desarrollo 1 Técnicos 6 Ingenieros

Figura 10. Tipo de organización

Fuente: Elaboración propia a partir de Mintzberg 1998 y Ópalo Software

Con respecto a la normalización de las habilidades, la empresa Ópalo Software a través del plan operativo de recursos humanos establece los parámetros sobre los cuales se van a realizar las actividades de selección, asignación y aceptación de los recursos humanos manteniendo un estándar preestablecido sobre las habilidades que se requieren para formar parte de la organización, sobre todo cuando se incorpora un ingeniero en sistemas para el desarrollo de software. En este caso se normalizan los conocimientos sobre las plataformas de programación que el individuo maneja con el objetivo que sean compatibles con el lenguaje o los lenguajes de programación que utiliza la empresa.

El núcleo de operaciones al ser representado por los ingenieros desarrolladores incluyendo en algunas ocasiones al mismo director general se erige como la parte fundamental de la empresa ya que es en ésta área donde se desarrollan las principales labores que dan valor a la empresa. En torno a la actividad de programación y desarrollo giran las demás actividades y llega a ser tan importante que el director general participa activamente en el desarrollo del software y no solo se presenta como elemento que genera la estrategia en un nivel superior sino que algunas veces la estructura toma rasgos de estructura simple cuando existe la colaboración del director en las tareas de programación.

En este sentido es lógico reconocer que los principales rasgos de la organización se establecen alrededor de la preparación de sus ingenieros tanto en la parte del núcleo de operaciones como en la línea media. En cuanto a la descentralización vertical y horizontal existe una pequeña diferencia con respecto a la configuración de la burocracia profesional ya que ésta se caracteriza por tener altos grados de descentralización mientras que la empresa Ópalo Software al ser una empresa pequeña comparte el rasgo en este sentido de la estructura simple donde existe bajo grado de descentralización y donde el ápice estratégico, en este caso representado por el director general, centraliza en gran medida las decisiones sobre qué se va a programar y cómo se va a programar. En este sentido se puede relacionar con la forma hibrida de estructura que Mintzberg llama burocracia profesional simple.

La burocracia profesional teóricamente se desarrolla en un ambiente estable y complejo, en este sentido comparte perfectamente las características del ambiente de la empresa ya que la estabilidad está presente debido al desarrollo positivo que ha venido teniendo la industria del software en México y sobre todo en el lugar y a la importancia que le da el gobierno federal a este sector. La estabilidad y la complejidad están en relación al número de actores que participan en la industria, tanto empresas, instituciones públicas,

asociaciones así como universidades. Asimismo el hecho de que pertenezca a un clúster y a diversas asociaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones evidencian las relaciones que mantiene la empresa con el exterior.

Identificando el tipo de organización como una burocracia profesional y analizando la historia y el contexto de la empresa se pueden identificar al menos dos relaciones dialógicas. En primera instancia se encuentra la relación de eficiencia versus informalidad. Esta relación aunque resulta ser poco evidente se puede observar a raíz del análisis de los orígenes de la empresa ya que su nacimiento se remonta a la creación de una microempresa de corte familiar donde la lógica reinante era la colaboración fraternal, sin descontar la existencia de conflictos y contradicciones. Posteriormente al certificarse en los procesos de calidad exclusivos de la industria del software se introduce una nueva lógica que se relaciona más con aspectos de eficiencia y eficacia convirtiéndose así en una parte fundamental de le empresa hasta llevarla a tener tensiones con el aspecto familiar que sigue latente. La siguiente relación dialógica tiene que ver con la formalización versus la flexibilidad ya que el mercado en el que se encuentran está relacionado directamente con las innovaciones tecnológicas y por tal motivo debe tener flexibilidad para incorporar esas tecnologías y adaptarse a los nuevos desarrollos para poder ofrecerlos a sus clientes los servicios y productos de vanguardia, por otro lado se encuentra la tendencia a formalizar a través de la certificación del modelo para la mejora y evaluación de los procesos de desarrollo y mantenimiento de sistemas y productos de software (Moprosoft) la cual orilla a desarrollar una estructura burocrática y limitar la flexibilización si llega a crecer desmedidamente.

Para exponer las principales dimensiones de los contextos de significación de la empresa Ópalo Software, en un primer momento se interpretan los postulados expresados de manera escrita que forman parte de los propósitos generales y del plan estratégico concebido por la empresa. Es importante

señalar que gran parte de la información fue expresada por el gerente general de la empresa lo cual indica los valores, creencias y aspiraciones de la parte directiva, sin llegar a suponer que ha permeado sobre toda la organización.

La racionalidad que predomina en la organización es la tecnológica. De acuerdo con Schvarstein (1998), este tipo de racionalidad está basada en las herramientas y los modos de transformación que la organización emplea para gestar sus productos y servicios (Scvarstein, 1998) en este sentido, la empresa Ópalo Software basa sus servicios en tecnologías de la información y comunicaciones, trabajan bajo diversas plataformas de desarrollo y generan programas a la medida para sus diversos clientes.

Así mismo confluyen otras racionalidades como la afectiva, y económica. La primera relacionada con el contexto en que surgió la empresa ya que fue fundada por el actual gerente general en asociación con su hermano hace 9 años, a partir de ahí se funde una identidad especial en la empresa pues el hecho de que haya surgido en un contexto familiar permea en algunas situaciones dentro de la empresa. Por el otro lado la racionalidad económica se expresa por el hecho de ser una empresa con fines de lucro pero esta racionalidad no se basa solamente en el objetivo de la empresa sino que es evidente en el discurso que manejan en forma general tanto en la creación de sus estatutos como misión, visión y valores como en los procesos.

Las actividades de la organización se definen a través de los siguientes puestos:

Cuadro 2. Definición de puestos

Puesto	Función
Dirección General	Realiza la planeación estratégica y se compromete a su implantación
Dirección Recursos	Realiza la planeación y administración de los recursos físicos, humanos y tangibles
Dirección Ventas	Realiza la planeación de ventas y define la estratégica comercial
Dirección Proyectos	Dirige el desarrollo de los proyectos
Asistente de Dirección	Ejecuta actividades administrativas y operativas en apoyo a la dirección
Desarrollador de Software	Ejecuta la codificación de Software
Asistente Técnico	Apoyo técnico en Diseño, Pruebas y Documentación de Software
Soporte Técnico	Realiza actividades mantenimiento y soporte a usuarios

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Ópalo Software

Como tecnología central se trabaja con computadoras personales para el diseño, desarrollo, implementación y soporte de sistemas de cómputo basados en web o servidor con plataforma abierta. Sus herramientas se componen a demás del ordenador de teléfonos celulares, radios y convencionales y dispositivos móviles con funciones adicionales como procesamiento de datos, voz, y video lo que podrían considerarse como tecnologías de apoyo.

Al ser una organización caracterizada como una burocracia profesional es posible distinguir que las características principales de los individuos gira en torno a la calificación y profesionalización, la gran parte de los individuos que pertenecen a la empresa son ingenieros y en algunos casos se encuentran estudiando a nivel superior para llegar a serlo. Con excepción de los puestos administrativos, el personal está conformado por ingenieros en sistemas o con formación en esta línea.

4.3.4 Valores: entre lo corporativo y lo organizacional

En esta sección se tratará el tema de valores organizacionales mostrando los resultados encontrados en el análisis de documentos, la serie de encuestas y la parte de entrevistas a profundidad con el objetivo de rastrear los valores que se encuentran en el imaginario de la organización. Cabe mencionar que tanto el análisis de las encuestas como el análisis de las entrevistas aparecen alternados debido a que ambos instrumentos refieren a un tema en particular. Las extracciones de las entrevistas se pueden identificar por estar entre comillas y cursivas.

Con respecto a los valores organizacionales primero se trató de ubicar de manera general a través de una encuesta de clima laboral los valores que estaban presentes en la mente de los encuestados y que refirieran los aspectos valorativos que encontraban en su trabajo. Con la pregunta ¿cuáles son los tres valores principales que caracterizan a la empresa? Se encontró que el respeto, responsabilidad y honestidad fueron los valores más presentes entre los encuestados, obviamente se mencionaron otros valores como el compromiso, la libertad, etc. pero resaltaban los antes mencionados por estar asociados a "lo primero que se les venía a la mente".

Posteriormente con base en esta encuesta y los datos que se encontraron se prosiguió a realizar una actividad donde la persona encuestada tenía que ordenar en grado de importancia el elemento más significativo para el trabajo y el buen desempeño en la empresa de una serie de conceptos (valores) que previamente ya se habían determinado con base en la información anterior donde se encontró lo siguiente:

Cuadro 3. Valores organizacionales de la empresa ópalo

	VALORES PRESENTES
1	Responsabilidad
2	Compromiso
3	Respeto

4 Honestidad

Fuente: Elaboración propia

El hecho de que la actividad implicara ordenar una serie de conceptos tenía el propósito de identificar la importancia de un concepto sobre los demás, el hecho de priorizar involucra un proceso mental de elegir donde se pretende que parte de esta elección sea una manifestación del grado de valoración. En este sentido es interesante que el concepto de responsabilidad sea el de mayor importancia para los miembros de la organización ya que es el único que concuerda de forma literal con los valores corporativos expresados por la gerencia.

Tanto en las entrevistas a profundidad como en las encuestas aplicadas se tratan de identificar los rasgos que conforman los valores organizacionales exponiendo a través de situaciones cotidianas espacios donde los valores organizacionales se pueden manifestar.

Con respecto a la responsabilidad los integrantes de la organización la definen como:

"Llevar a cabo las labores que tiene cada uno en la empresa de la manera más eficiente y honesta"

"Realizar las actividades con toda la disposición posible para que queden resueltas en la primera oportunidad"

"Saber lo que tengo que hacer y entregarlo al tiempo especificado"

"Realizar tu trabajo en tiempo y forma"

"Atender lo que se requiere cuando se requiere"

Por su parte el compromiso es entendido por los miembros de la organización como:

"Cumplir con los acuerdos en la fecha y hora propuesta"

"Es empezar una actividad y no dejarla hasta finalizarla sin distracciones o retrasos"

"Es lo que debes tener para realizar cualquier actividad de principio a fin así obtener resultados favorables"

"Tener en mente alguna actividad a realizar en un tiempo determinado"

"Entrega total y dedicación"

En las definiciones anteriores acerca de la responsabilidad y compromiso (los valores ubicados en primer y segundo ligar de importancia) es importante señalar que se encuentran implícitos elementos de eficiencia, eficacia y efectividad, todos ellos, elementos importantes dentro de los postulados de la alta dirección. Así por ejemplo palabras como "de la manera más eficiente", "queden resueltas en la primera oportunidad", "entregarlo a tiempo", etcétera, forman parte de las definiciones que los miembros tienen acerca de la responsabilidad y el compromiso. Lo interesante es que existen estas ideas asociadas al trabajo como elementos valorativos de mucha importancia en la empresa y se entremezclan los conceptos donde la responsabilidad y el compromiso llegan a tener en algunos casos el mismo significado. Posteriormente se rescatará este punto para reflexionar sobre el papel que la PC tiene en toda esta significación.

Posteriormente en la escala de valoración se encuentra el respeto definido por los miembros de la organización como:

"Respeto por el trabajo de los demás y su tiempo"

"Es escuchar las ideas sin reproches o recriminaciones hacia las ideas de otros"

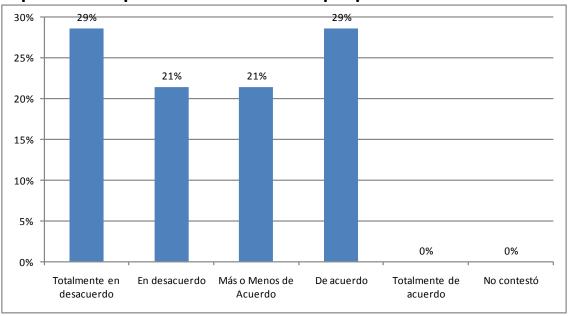
"El respeto es más que nada entender la forma de ser, actuar y sobretodo de pensar de las demás personas"

"Escuchar las opiniones de los demás sin tomar ningún tipo de agresividad o burla"

Las definiciones de respeto son interesantes porque muestran una relación muy estrecha con la dimensión colectiva de la empresa, en varias de las definiciones se encuentra la noción de *los otros* como elemento indispensable para la concepción de este valor. En comparación con los valores de responsabilidad y compromiso donde se observa una orientación hacia lo individual, el respeto es el valor que a partir de las definiciones de los integrantes de la organización muestra mayor inclinación hacia los demás en el plano colectivo.

Por su parte el valor de la honestidad es el valor expresado en último lugar dentro del grado de importancia, en este valor se refieren dos preguntas que se hicieron en la encuesta donde los resultados son interesantes:





Existe una marcada tendencia a rechazar la afirmación de que el personal expresa francamente lo que piensa. Desde un punto de vista pragmático la honestidad se relaciona con decir y hacer la verdad, en el sentido que los miembros de la organización le dan a la honestidad encontramos:

"Es decir como soy y no mostrarme o hacer algo que no soy. Nunca mentir sobre nosotros o nuestro trabajo"

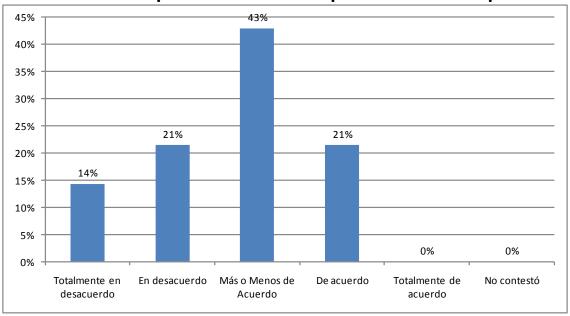
"Ser sincero con uno mismo y los demás"

"No tener doble cara o hacer cosas por debajo del agua. Decir lo que se piensa"

"Decir la verdad en cualquier situación"

Bajo esta visión que nos presentan los miembros de la organización sobre lo que conciben como honestidad se respalda que tanto la pregunta anterior como la siguiente son elementos de la vida cotidiana que pudieran manifestar este valor.



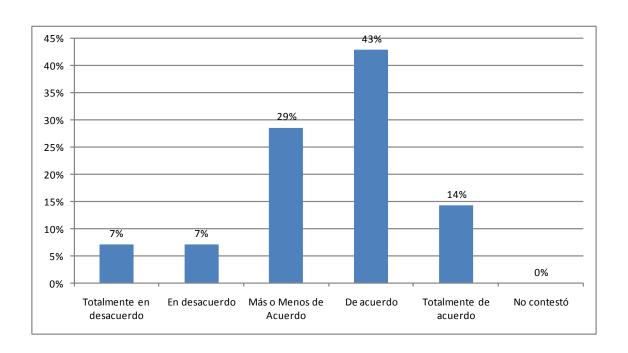


Como se puede ver en las preguntas anteriores, las personas que forman parte de la organización perciben en alguna medida la ausencia de sinceridad, de "no tener doble cara" o de "decir la verdad en cualquier situación". El hecho de que la honestidad haya sido ubicada en el último lugar con respecto a otros valores se explica por esta percepción, lo que da lugar a una tensiones entre los sistemas formales e informales dentro de la empresa.

Los valores de responsabilidad, compromiso, respeto y honestidad se exploran a partir del acercamiento entre el ámbito corporativo y organizacional. Por una parte responsabilidad y compromiso son los valores que expresan en mayor medida la individualidad ligada al trabajo donde conviven aspectos como la eficiencia y la eficacia, propios de las demandas gerenciales para el buen desempeño de la empresa. Por su parte, el respeto y la honestidad aparecen como valores más ligados a lo colectivo donde el ambiente de trabajo como medio de transmisión de estos valores juega un papel importante.

Por otro lado, a partir del análisis de las encuestas y las entrevistas a profundidad surge otro valor importante para la conformación de los valores organizacionales pero que no es muy evidente tanto desde la parte corporativa como en el imaginario de la organización, sin embargo su presencia en las narraciones de los entrevistados hacen pensar que este valor es de suma importancia. La libertad se presenta como un valor latente dentro de la organización que al principio no es evidente en la serie de encuestas pero que a partir de las entrevistas a profundidad se ubica como uno de los valores primordiales para la organización. A continuación se analizan los resultados de las siguientes preguntas para conformar una explicación más amplia al respecto:

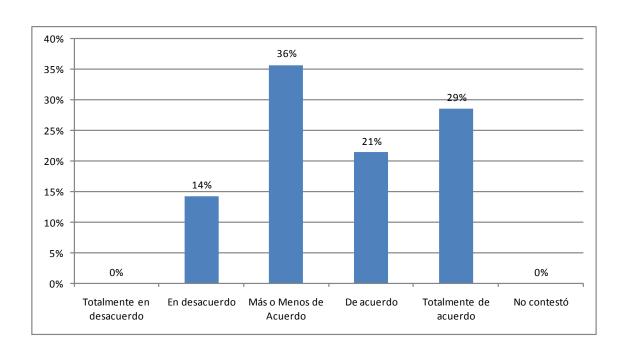
Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo



Como se observa en la gráfica, el personal entrevistado expresa interés y deseo por participar en la toma de decisiones lo que indica que en la situación actual no cuentan con esa libertad deseada. Con esta información se pudiera considerar que no existe la libertad como valor sin embargo el hecho de estar

presente como un elemento aspiracional lo coloca dentro de un marco valorativo. A continuación se muestra otro ejemplo.

Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio

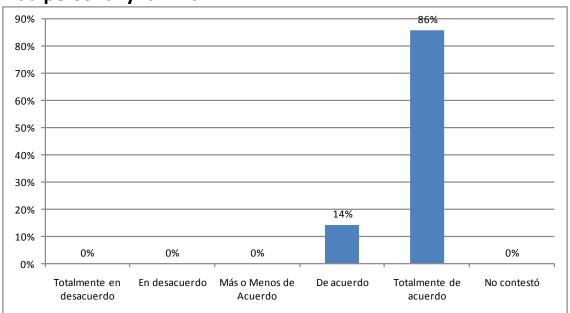


Se observa que los integrantes de la organización perciben que los empleados cuentan con libertad para realizar su trabajo de acuerdo a su propio criterio a diferencia del aspecto de toma de decisiones donde la tendencia era negativa en cuestión de libertad, en el aspecto de organizar el trabajo se observa que la tendencia a la libertad es positiva.

El siguiente resultado es interesante porque presenta alto grado de acuerdo entre los miembros de la organización con respecto de los elementos que son importantes en el trabajo. En particular la siguiente gráfica muestra una relación muy estrecha con el valor de la libertad y que en las entrevistas es reforzado.

Al responder a la afirmación de que lo más importante en mi trabajo es, se encontró:

Contar con un trabajo que me deje tiempo suficiente para mi vida personal y familiar

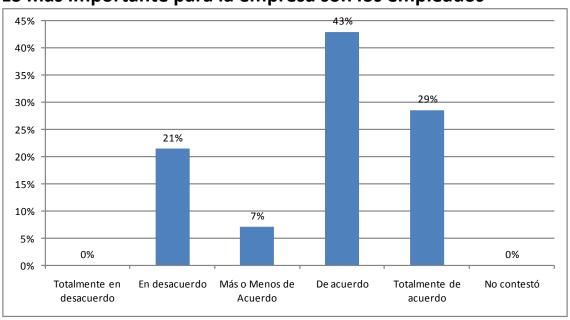


Contar con un trabajo que les permita tener tiempo suficiente para su vida personal y familiar fue el reactivo con mayor grado de aceptación dentro de las actividades que son importantes en el trabajo, en este sentido es uno de los elementos más valorados. En este sentido se vislumbran los rasgos de la libertad dentro del trabajo y que aparece como un concepto altamente valorado. La libertad se entiende por los miembros de la organización tanto en la flexibilidad de los tiempos, las horas de llegada y salida como por la posibilidad de organizar el trabajo de acuerdo a sus criterios.

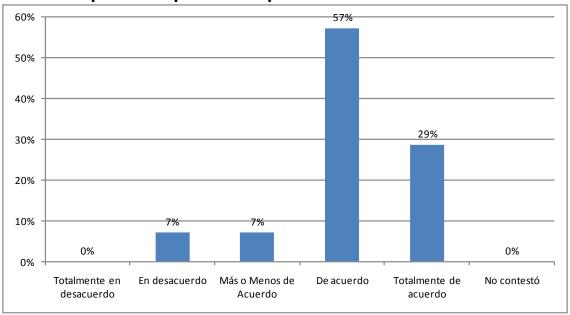
"tener la libertad de poder llegar, no sé, 15 minutos, 20 minutos, 30 minutos tarde, de que nadie me esté cuestionando que pasó" (Desarrollador)

En otro sentido se explora la percepción del personal a cerca de lo que consideran que es importante para la empresa. En este sentido se rescatan dos preguntas que ayudan a comprender una tensión natural en la mayoría de las organizaciones relacionada con la orientación hacia el cliente o la orientación hacia los empleados. Los resultados obtenidos son importantes porque muestran el punto de vista de los miembros de la organización de a cuerdo a su experiencia sobre lo que consideran es importante para la empresa, estimulando que los encuestados proyecten su individualidad al plano organizacional.

Lo más importante para la empresa son los empleados







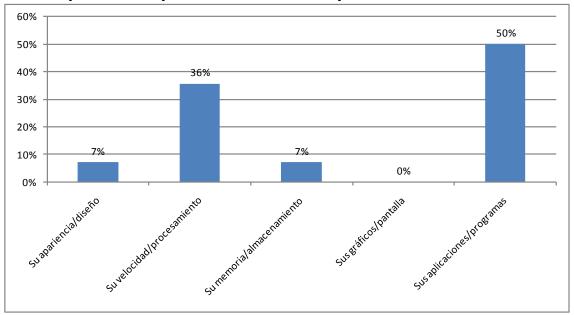
En el caso de ópalo software existe por parte de sus integrantes una clara conciencia por el servicio al cliente, representado por la importancia que se le da sobre los empleados todo esto enmarcado en un contexto donde la calidad es un elemento que está surgiendo como una condición del trabajo. Donde la flexibilidad de horarios se hace necesaria al igual que el seguimiento estricto de los procesos de calidad. Es interesante que ambas situaciones expresan una tendencia positiva en cuanto a que los empleados y los clientes son importantes para la empresa pero existe una clara conciencia de la orientación al cliente.

4.3.5 PC: hacia la reconcepción de un artefacto cultural

En la siguiente sección se aborda el tema del uso de la PC en la organización estudiada, lo que se pretende de forma general es conocer la percepción que se tiene de la PC en el contexto del trabajo además de los ámbitos que se entrelazan en el uso de la PC tomando en cuenta la información recabada tanto en las encuestas y las entrevistas a profundidad.

En principio es útil conocer la percepción de los miembros de la organización a cerca de las características físicas de la PC, con el objetivo de recrear las características de los artefactos culturales donde la dimensión física que se relaciona con los sentidos es una de las principales fuentes de significado.

La Computadora que utilizo me atrae por:



Es interesante que la orientación que se tiene sobre la percepción de la computadora esté más marcada hacia su parte intangible, es decir hacia la parte de los programas y aplicaciones y hacia la parte de la velocidad y

procesamiento dejando en segundo plano la parte tangible como su apariencia y pantalla. Con esto se rescata la característica dual de los artefactos culturales que son al mismo tiempo ideales y materiales donde en este caso la parte ideal predomina sobre la material sin que ello signifique que el contacto con los sentidos se vea disminuida.

En este sentido el uso que se le da a la PC a través de sus aplicaciones y programas además de las propias del trabajo comprenden la búsqueda de información para esclarecer dudas, capacitarse y aprender, comunicarse a través del e-mail y chat. En este sentido tiene una relación muy fuerte con las actividades de aprender y comunicarse.

La actividad de aprender es en cierto sentido muy particular pues está orientada a ser autodidacta donde la iniciativa la toman las personas sobre qué se quiere investigar o qué curiosidad existe por conocer algo. La curiosidad como principal motor del aprendizaje es la mejor descripción de lo que la PC ha generado en nuestros días. En la empresa este hecho es palpable en las entrevistas donde los participantes resaltan la actividad de investigar dentro de las actividades que realizan con el artefacto cultural.

"he aprendido a ... aprender por mi cuenta, y buscar, investigar, es algo que se me da mucho" (Desarrollador)

"Dentro de mi área, la computación, es un área que se desarrolla muy rápido y si no estás constantemente aprendiendo, si no estás constantemente desarrollándote, la verdad es que te quedas atrás muy rápido, entonces el hecho de investigar, el hecho de estar formándote personalmente en cuanto a cómo se inicia un proyecto, cómo puedo mejorar esto, cómo puedo mejorar aquello, ... que si viene un proyecto

nuevo, por ejemplo, pues bueno conocer un poco más de la industria, del cliente." (Desarrollador)

Acompañando la actividad de investigar se encuentra otra actividad que está muy presente en la mente de los miembros de la organización y que dentro de la encuesta arroja un resultado sumamente interesante donde en la pregunta de qué puedo hacer con la PC ordenando en grado de importancia las opciones de comunicar, aprender, crear e interactuar se encontró que crear es la actividad más importante que los miembros de la organización perciben. Posteriormente se encuentra la actividad de aprender que a lo largo de las entrevistas se expresa como primordial. Las actividades de interactuar y comunicar aparecen en los últimos lugares, es preciso señalar que la pregunta se hizo a través de la afirmación "con la PC yo puedo:" lo que denota que tanto la creación como el aprendizaje son actividades individuales muy ligadas al interior del ser humano y que refieren a una posibilidad, el hecho de poder implica la voluntad que está muy ligada al plano valorativo.

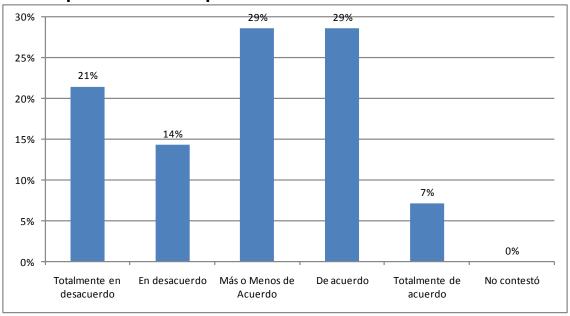
Por otra parte es importante ligar esta idea del aprendizaje, al conocimiento y la creación con los elementos que el personal valora por el hecho de pertenecer a la empresa donde los resultados muestran una relación muy estrecha con los aspectos anteriores.

Bajo la misma dinámica de ordenar en grado de importancia los conceptos previamente descritos bajo la declaración de "Lo que más aprecio de trabajar en esta empresa es:" los miembros de la organización respondieron que en primer lugar se encuentra el conocimiento y la experiencia adquirida, posteriormente el desarrollo como persona y superación personal, le sigue el desarrollo profesional y la promoción dentro de la empresa, posteriormente se ubicó el reconocimiento de las labores por parte de la empresa y los compañeros y en último lugar se ubicó al ambiente de trabajo y el compañerismo.

Por otro lado la comunicación representa una fuente de múltiples significados donde en primera instancia se encuentra la idea de poder contactar o estar conectado con otras personas tanto en el ámbito familiar como laboral. La parte laboral se relaciona más con la posibilidad de compartir información sin tener que desplazarse dentro de la organización. En segundo lugar la comunicación por medio de la PC, ya sea a través del correo electrónico o el Messenger, genera en las personas seguridad y confianza de expresar lo que sienten, los entrevistados en este sentido aceptaban que se sentían más seguros de expresar cuestiones de trabajo a través de estos medios.

A continuación se explora la opinión de los encuestados y los participantes en las entrevistas sobre si consideran que la computadora aísla o los encierra en sí mismos.

La Computadora hace que me encierre en mí mismo



La gráfica muestra que el hecho de que la computadora hace que las personas se encierren en sí mismas no goce de consenso dentro de la organización, sin embargo hay una pequeña tendencia a considerar que no lo hace.

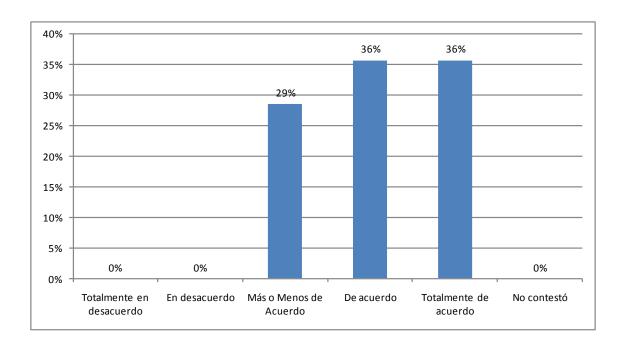
En las entrevistas los participantes negaban que la computadora los encerraba en sí mismos argumentando que con la computadora se podían comunicar con sus compañeros de la empresa, incluso comentaban que a través del Messenger o el correo electrónico era más fácil platicar con los compañeros, comentar alguna situación del trabajo y para la mayoría la utilización de estos medios los hacía sentir más cómodos, ya sea por el hecho de evitar desplazarse hasta los lugares de sus compañeros o porque a través de estos medios expresaban cosas que de otra forma sería difícil, como hacerlo de manera personal. Sin embargo dentro de las mismas entrevistas se aceptaba que en algunos momentos se pasaba mucho tiempo en la computadora situación que los entrevistados querían evitar sobre todo cuando estaban en su hogar.

Hay que precisar que el uso de la computadora representa un espacio en donde se recrean los ámbitos laboral, personal, familiar y afectivo con ello no se puede hablar en términos absolutos de que la computadora sea un espacio unidimensional pues sus posibilidades son más extensas. En este sentido el hecho de que la computadora pueda encerrar a las personas en sí mismos es un elemento ambiguo que denota mayor complejidad y que es preciso estudiar más a fondo. En esta ocasión se decide por sostener a través de los indicios que ofrecen las entrevistas a profundidad que la computadora personal ofrece un espacio libre de ingreso y salida donde las personas pueden desconectarse o conectarse conforme a sus propias necesidades y expectativas pero que solamente en casos extremos representa una fuente de aislamiento aunque los comentarios acerca de la adicción hacia la computadora o al trabajo a través de ella sean recurrentes.

La siguiente información obtenida a través de la encuesta de cultura organizacional ayuda a expandir la reflexión acerca del papel de la PC como artefacto cultural. En este caso se exploran las posibilidades tanto positivas como negativas del uso de la PC percibidas por los integrantes de la organización en el ambiente laboral y que ayudan a la conformación de significados.

En primer lugar se abordan los aspectos que la PC genera en las personas a nivel individual donde se relaciona con los efectos que tienen sobre las personas respondiendo el grado de acuerdo acerca de los efectos de la PC en sí mismos:

Eleva mis habilidades

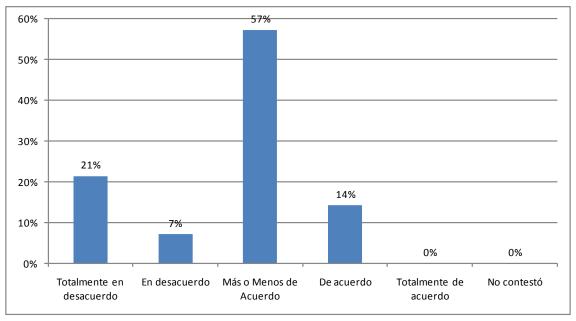


Esta claramente marcado que los miembros de la organización perciben que la PC es un elemento que eleva sus habilidades ya sea por las posibilidades que ofrece en el sentido de procesamiento de información e interconectividad así como por el hecho de que la computadora es un elemento indispensable dentro

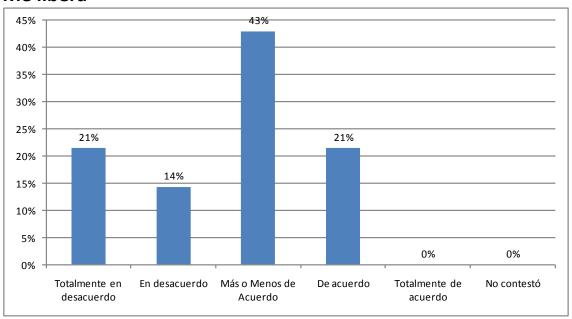
del proceso de trabajo. Ejemplo interesante de este aspecto es el hecho de que a los entrevistados al preguntarles de qué forma llevarían a cabo su trabajo con el hecho hipotético de que su computadora se averiara todas las respuestas estaban encaminadas a solucionar la situación utilizando una computadora de reemplazo. La solución podría resultar obvia para las personas que basan su trabajo en el uso de la computadora como los desarrolladores de software, pero lo interesante es que esta misma respuesta se obtuvo de la parte administrativa donde la ausencia de la computadora se pudiera solucionar por otros medios.

Los siguientes resultados son interesantes en función de que muestran la falta de una afirmación determinante acerca de si la PC hace que las personas se encierren en sí mismas o que provoquen un sentido de aislamiento o esclavitud. En este sentido se presentan los resultados a la pregunta de qué provoca el uso de la PC:

Me esclaviza



Me libera



Los encuestados expresaron en la misma dimensión su acuerdo/desacuerdo sobre el aspecto esclavizador y liberador de la PC confirmando que en la organización convive esta contradicción que no tiene una posición pero que se sabe existe. Se puede entender por un lado, por la naturaleza del trabajo donde la presión es constante los horarios no son fijos y hay que terminar el trabajo en tiempo, y por otro las actividades de recreación que se pueden llevar a cabo en la misma computadora y van desde comunicarse con los compañeros o familiares así como las posibilidades de entretenerse, buscar información, navegar por internet, etc. En este caso la PC representa esta contradicción que convive en un solo artefacto y que hace interesante el estudio dentro de las organizaciones. Por tanto no se puede afirmar tajantemente, al menos en este trabajo, que la PC esclavice a la gente o la libere sino que en ella se establecen una serie de combinaciones que dependen en parte del contexto y la situación específica.

Algo parecido sucede con la idea de que la PC aísla a las personas del mundo "real" y por otro lado ayuda a interactuar con los demás. En algunas situaciones la PC crea un sentimiento de aislamiento, sin embargo sucede lo

mismo con la experiencia de estar esclavizado a la computadora pues se relaciona más con la naturaleza del trabajo que con el artefacto en sí.

En esta situación donde el uso de la computadora es prolongado en el trabajo, una de las facetas de este artefacto es la posibilidad de que en el mismo lugar y sin trasladarse físicamente de un lugar a otro se pueda pasar de un ámbito a otro lo que para algunos entrevistados reduce el cansancio de trabajar continuamente e incluso evitar el estrés. En cuanto a los ámbitos en que la computadora está presente se encuentra el trabajo, la escuela y el hogar y conforman un lugar común de libre acceso que es administrada por el usuario.

Para explorar un poco más sobre la computadora en el ámbito laboral se retoman aspectos interesantes a partir de las entrevistas a profundidad. En este sentido la experiencia de ayudar a los demás a través de la computadora se traduce en compartir información, explicar a través de sus aplicaciones y programas cuestiones que los compañeros desconocen. Con ello se denota que la PC es una parte fundamental en esta tarea pues aunque la actividad de ayudar no depende directamente de la PC, sí representa un medio de primera mano para ofrecer ayuda en el sentido que es el medio más usado por los entrevistados para mandar información, explicar algún tema a través de presentaciones, etc. muy relacionado de nuevo con el conocimiento.

La libertad es uno de los valores más presentes dentro de la organización, en este sentido su relación con la responsabilidad, otro de los valores principales de la empresa, es sumamente estrecha y en esta relación la PC juega un papel fundamental pues este artefacto posibilita y representa por un lado la libertad personal tanto de organizar el trabajo y el tiempo, inclusive el espacio como el hecho de llevar la oficina al hogar o la escuela, pero también por la flexibilidad de las computadoras para recrear espacios multifacéticos en un solo lugar.

Según las entrevistas las experiencias negativas que se asocian con el uso de la computadora van sobre todo relacionadas con la pérdida de información importante, desconocer el uso de algunos programas y la ansiedad que se experimenta cuando una computadora no está disponible o se ha averiado.

4.3.6 ¿PC como fuente de valores organizacionales?

Se ha planteado desde el capítulo de "la PC en la revolución tecnológica" que el impacto de la PC en las organizaciones ha tenido múltiples facetas, y ha acompañado diversos cambios.

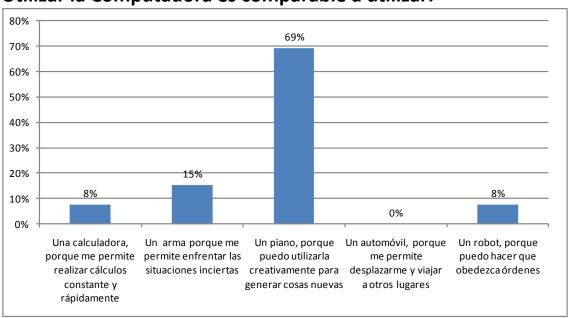
Dentro de esas influencias se planteaba a la PC como fuente de identidad en la medida que como artefacto cultural cumple un rol simbólico que dependiendo de su uso y diseño pudiera dar pautas para que las personas se identifiquen dentro de un grupo. Por otra parte se manifestaba a la PC como fuente de productividad, afirmación muy evidente desde su aparición e incursión en las grandes empresas, siendo estandarte de la eficiencia, eficacia y productividad. Asimismo se planteaba a la PC como fuente de poder debido a las posibilidades que brinda al ser humano tanto materiales como simbólicas, para manipular grandes cantidades de información, ejercer una presencia casi ovnipresente a través de internet, su capacidad de control y monitoreo a través de los recursos multimedia y conexión inalámbrica, etc. Por otra parte también se propone a la PC como fuente de valores.

En este contexto se presenta uno de los resultados más reveladores del estudio donde acompañado con lo expresado por los participantes en las entrevistas a profundidad representan una dimensión que no estaba

contemplada en el inicio del estudio pero que proporciona fuentes de reflexión para este trabajo.

Para iniciar esta reflexión se retoma el resultado de una pregunta aplicada en la encuesta donde todos los integrantes de la organización participaron:

Utilizar la Computadora es comparable a utilizar:



La mayor parte de la organización (10 de los 14 encuestados) considera que la utilización de la PC se compara con utilizar un piano porque alude a la creatividad y a la innovación. Aunque la mayoría de los integrantes de la organización se refieren a la PC como "la máquina" es interesante que en el momento de comparar este artefacto con otros a manera de analogía fueran muy pocos los que consideraron la PC con una calculadora o un robot.

Esta situación es reforzada con las entrevistas a profundidad por el hecho de que los entrevistados consideran que la creación es una de las actividades más importantes dentro de su trabajo. Aunado a lo anterior se encuentra la posibilidad que los miembros de la organización perciben sobre investigar y allegarse conocimiento por motivación propia.

El hecho de que los integrantes se inclinaran por un piano representa tanto la libertad de expresarse como la posibilidad de crear e innovar. Los artefactos seleccionados para las analogías cumplían con la característica común de que podían ser manipuladas en el sentido literal de la palabra. El uso de las manos en estos artefactos es relevante por la afinidad con la experiencia de utilizar la computadora y por otro lado se recrea el propósito que acompaña cada artefacto.

En este sentido para los miembros de la organización el hecho de utilizar la computadora aluce un momento de creación e innovación que se entiende en gran parte por la actividad principal que se dedica la empresa pero que no es del todo la causa para que este resultado se mostrara tal cual. Como ya se mencionó el elemento de creación e innovación está presente a lo largo de la empresa incluso en las áreas que no están involucradas directamente con actividad de desarrollo de software como la parte administrativa y de soporte técnico lo que habla de una relación más compleja que con solamente el tipo de actividad a realizar y habla de un elemento más ligado al significado y tipo de apropiación que se hace de la PC como artefacto cultural donde la construcción de dicho significado se realiza a través del tiempo por medio de la experiencia y a través de las incorporaciones de elementos simbólicos y afectivos que desembocan en una forma de ver el mundo y encarar las situaciones actuales en el ámbito laboral.

En otras palabras el sentido de crear e innovar está relacionado con las posibilidades que ofrece la PC como artefacto cultural, tanto por sus posibilidades técnicas como sus posibilidades simbólicas. La PC en el plano técnico ofrece procesamiento y almacenamiento de grandes cantidades de

información así como aplicaciones para realizar un documento, una presentación, o una tabla o incluso dibujos, logotipos, secuencias de video, animaciones, etc. donde el sentido de creación e innovación puede ser desplegado. Por otro lado las posibilidades simbólicas se relacionan con los ámbitos que la PC puede conjugar en un solo espacio (familiar, personal, laboral, académico) y la facilidad para pasar de uno a otro lo que promueve el sentido de creación por el hecho de modificar esos ámbitos y conjugarlos de acuerdo a los deseos y necesidades del usuario.

Por otra parte el valor de la responsabilidad se encuentra fuertemente arraigado dentro de la cosmovisión de los integrantes de la organización en todos los niveles y lleva la particularidad que incluye en su concepción aspectos de eficiencia y eficacia relacionados también con la concepción de la PC no solamente dentro de la organización sino desde su invención y aparición en el mundo.

Para los entrevistados la computadora tiene otros significados a parte de una herramienta de trabajo, en la entrevista se pudo vislumbrar que la computadora es un elemento que ha estado en distintas etapas de su vida. Los entrevistados ya tenían contacto con la PC antes de ingresar a la empresa, en algunos se remonta la experiencia con la PC desde su niñez en el ámbito escolar, para otros, el primer contacto lo obtienen en el trabajo.

La computadora en este contexto toma un significado distinto al de simple herramienta, para los entrevistados significaba una compañía, un elemento tangible que estuvo y está presente en diferentes ámbitos de sus vidas, para algunos es "un compañero de la vida" (Asistente de dirección), "una compañía de vida" (Desarrollador) y en este sentido debe ser repensada la forma de considerar a la PC dentro de las organizaciones.

5. COMENTARIOS FINALES

La cultura organizacional es una de las dimensiones con más crecimiento dentro del estudio de las organizaciones, y cada estudio que se hace en este sentido es importante por el hecho de ayudar a la comprensión del fenómeno. En este caso el presente estudio no genera respuestas concretas acerca del fenómeno de la cultura y su relación con una variable tecnológica, sino que trata de explorar nuevos campos dentro del análisis de las organizaciones, provocando el debate y la discusión para posteriores investigaciones.

En el documento se exploraron los ámbitos corporativos y organizacionales identificando cada uno de ellos como elementos que conviven en la organización, aceptando que cada uno tiene influencia y un cometido en la organización. En este sentido la parte corporativa existe por el hecho de que representa las aspiraciones de los gerentes y directivos proporcionando una referencia siempre tangible de lo que se espera en la organización. Por su parte la cultura organizacional representa el conjunto de aspiraciones, símbolos organizacional donde significados creados а nivel los organizacionales representan una dimensión rica y compleja donde se encuentra una estrecha relación con la actividad de elegir ya que los valores funcionan como soportes o referentes para orientar las elecciones tanto en situaciones críticas como en situaciones cotidianas porque hay que recordar que la cultura se gesta en los hábitos.

La PC juega un papel fundamental en la materialización de los valores pues posibilita y representa por un lado la libertad personal tanto de organizar el trabajo y el tiempo, inclusive el espacio como el hecho de llevar la oficina al hogar o la escuela. Por otro lado se hace presente la flexibilidad de las computadoras para recrear espacios multifacéticos en un solo espacio, el hecho de que la PC te permita poner tu propio papel tapiz, incluir tu música favorita, guardar fotografías familiares, etc. representa también un lugar donde

la identidad se puede replegar independientemente si el equipo o la máquina sea propiedad de la organización.

Asimismo la PC se manifiesta como un elemento presente en muchas organizaciones donde se generan múltiples significados a partir de su uso cotidiano. La PC representa un lugar de innovación y creatividad que se entreteje con las aspiraciones de los individuos y los resultados esperados por la organización.

La PC es uno de los artefactos culturales que más evidencia la dualidad característica de los artefactos: son a la vez materiales e ideales. En este sentido la PC se presenta como artefacto en cuanto a su constitución física como por sus programas que son la parte intangible e ideal. La PC es la metáfora perfecta del artefacto cultural por esta dualidad.

La PC solo es uno y una parte de los elementos tecnológicos que las organizaciones están incorporando, es necesario estar atentos a las nuevas tecnologías que están cambiando tanto la forma de formular el trabajo como las relaciones sociales fuera y dentro de la empresa, en este sentido es interesante seguir el papel que juegan por ejemplo las redes sociales en internet, dentro de las organizaciones así como la implementación de tecnologías que se introducen en las organizaciones, por ejemplo el uso de computadoras en el ámbito escolar dentro de las comunidades indígenas que ya es una realidad. Las tecnologías de la información y comunicaciones representan un área de gran expansión que debe ser estudiado en el contexto organizacional bajo una perspectiva multidisciplinaria. El presente trabajo muestra solo una pequeña parte del universo tecnológico que se está gestando, en la actualidad quedan por analizar las tecnologías emergentes y su apropiación e incorporación en las organizaciones.

El objetivo del presente trabajo independientemente del de conocer la relación de la PC con los valores organizacionales, es propiciar un debate en torno a las cuestiones que aún quedan pendientes por investigar y que representan betas importantes tanto por los alcances explicativos que pudieran generar como por las consecuencias en la sociedad.

En este sentido traer a colación los valores en esta investigación no representa una decisión arbitraria sino que atiene a la necesidad de traer a los valores al análisis dentro de las organizaciones, no solamente por el interés que pudieran generar en las personas que se dedican a estudiar las organizaciones sino por las consecuencias reales que se perciben en la sociedad y en el mundo de las organizaciones. Nos encontramos en una sociedad deficitaria de valores que se ve reflejado en las diferentes problemáticas tanto sociales como organizacionales.

BIBLIOGRAFÍA

Allaire y Firsirotu, 1992. en Harry Abrabanel, Yvan Allaire, Michael E. Firsirotu, B. Hobbs, R. Poupart y J. Simard, 1992. *Cultura organizacional. Aspectos teóricos, prácticos y metodológicos*, Bogotá, Legis.

Albert, Nicole y De Gaulejac, Vincent (1993) El costo de la excelencia

Álvarez, Juan Luís, 2003. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México, Paidós.

Alvesson, Mats, 1993. *Cultural perspectives and organizations*, Cambridge, Cambridge University Press.

Alvesson, Mats y Per Olof Berg, 1992. *Corporate culture and organizational symbolism*, Berlín, De Gruyter.

Amézquita, Carlos Eduardo, 2007. Importancia de los Artefactos Culturales en la Construcción Social del Pensamiento Ambiental. III Seminario Internacional Sobre Pensamiento Ambiental. Colombia.

Barba Álvarez, Antonio y Solís Pérez, Pedro, 1997. Cultura en las Organizaciones: Enfoques y Metáforas de los Estudios Organizacionales, México, Vertiente Editorial.

Bayart, Deni, 1995. Objetos que dan solidez a una teoría: la historia del control estadístico de la fabricación. en Charue Duboc, Florence (comp.), Des Savoirs en Actions, Contribution de la Recherche en Gestion, L'Harmattan, París, La traducción es de Mónica Portnoy.

Beekman, George, 2005. Introducción a la informática. 6ª Edición. España, Pearson.

Cole, Michael, 1999. Psicología Cultural. España, Editorial Morata.

Foucault, Michel (1984) Vigilar y Castigar. Editorial siglo XXI,

Gagliardi, P. (comp.) 1990. Symbols and Artifacts: View of the Corporate Landscape, Berlin, de Gruyter.

Gallardo, Anahí, 2000. La nueva administración en la era de la información. En Font, Isabel y Sánchez, Arturo Coord. 2000. Horizontes complejos en la era de la información, México, UAM

García, Eduardo, 1969. El problema de la objetividad de los valores. Editorial del Colegio Nacional, México.

Geertz, Cliford, 1973. La interpretación de las culturas, New York. Gedisa.

Hall, F. 1995. Understending Altituds and predicting social behavior. Ed. Prentice Hall, New Jersey.

González, Juliana, 1997. Valores éticos y valores humanos (en torno a la ontología del valor), en González, Juliana y Landa Josu coordinadores, 1997. Los valores Humanos en México. Siglo XXI-UNAM. México.

Hall, Richard, 1973. Organizaciones estructura y proceso, Madrid, Prentice-Hall.

Ibarra Colado, Eduardo y Montaño Hirose, Luis, 1991. Ensayos críticos para el estudio las organizaciones en México. México, Uam-I/Porrúa.

Latour, Bruno, 1998. La sociedad hecha para que dure en Domenech, M & Fco. Tirado (comps) La sociología simpetrica, ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad. México. Gedisa

Mires, Fernando, 1996. *La revolución que nadie soñó, o la otra posmodernidad*. Editorial nueva sociedad. Caracas

Mochi, Prudencio, 2006. La industria del software en México en el contexto internacional y latinoamericano. UNAM, México

Montaño, Luis, 2003. *Modernidad y cultura en los estudios organizacionales*. En Iztapalapa 55. Año 24, Núm. 55. UAM

Morgan, Gareth, 1989. Creative Organization Theory a Resourcebook, USA, SAGE

Mumby, D. 1988. Communication and Power in Organizations: Discourse, Ideology and Domination, Norwood USA, Edit. Ablex.

Rendón, Marcela, 2006. La dinámica organizacional en una pequeña clínica de tipo familiar, contradicciones y complementariedades institucionales. Tesis para obtener el grado de Doctor en estudios organizacionales. UAM-I

Rickenmann, R. (2005). Didactics in art education and appropriation of cultural objects in classroom. 1er ISCAR Conferenica, España 2005.

Sennett, Richard 2000. La corrosión del carácter Ed. Anagrama. Barcelona

Stake, Robert (1998) Investigación con estudio de casos. Ediciones Morata.

Scholz, Christian (1990) *The symbolic Value of Computerized Information Systems* en Gagliardi, P. (comp.) 1990. Symbols and Artifacts: View of the Corporate Landscape, Berlin, de Gruyter.

Taylor, Steve J. Y Robert Bogdan (comps.), 1996. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*, Barcelona, Paidós.

Thompson, John B. 1990 (1998) Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de las comunicaciones de masas. UAM-X. México.

Varela, Roberto, 1997. *Cultura y comportamiento*, en revista Alteridades 1997, 7(3) p. 47-52

Winocur, Rosalía, 2009. Robinson Crusoe ya tiene Celular. Siglo XXI – UAM-I. México

Woolgar, Steve, 1996 *Technologies as Cultural Artefacts*. En Dutton, William, (comp.) 1996 Information and communication technologies. Nex York, Oxford University Press

http://www.integsoft.com.mx/

www.opalosoftware.com.mx

www.se.gob.mx

ANEXOS

1. Cuestionario para clima laboral



Universidad Autónoma metropolitana Posgrado en Estudios Organizacionales

Casa abierta al tiempo

El presente cuestionario forma parte del proyecto de investigación de tesis de la maestría en Estudios Organizacionales de la Universidad Autónoma Metropolitana que tiene la finalidad de conocer de manera general las características de la empresa. La información que usted nos proporcione será tratada con absoluta confidencialidad. La Universidad le agradece de antemano su colaboración.

Parte 1. Datos generales

Edad:
Género: Masculino Femenino
Estado civil:
Nivel de escolaridad:
 Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Maestría Doctorado
Puesto:
Horas de trabajo:
Antigüedad:añosmeses
Número de gente a su cargo:
Jefe inmediato:
Empleo anterior:

Parte 2.

Instrucciones.

Marque con una "X" la puntuación que corresponda a cada pregunta, tomando como base el grado que describa de mejor manera su opinión con respecto a la siguiente escala:

1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Más o menos de acuerdo
4. En desacuerdo	5. Completamento	e en desacuerdo

1. Encuentro un ambiente adecuado dentro de la empresa para desempeñar mi trabajo	1	2	3	4	5
2. El trabajo que realizo me ofrece la oportunidad de crecer como persona	1	2	3	4	5
3. Me siento orgulloso de trabajar en esta empresa	1	2	3	4	5
4. Tengo toda la información que requiero para hacer bien mi trabajo	1	2	3	4	5
5. Tengo la toda la tecnología para realizar adecuadamente mi trabajo	1	2	3	4	5
6. Entiendo muy bien los objetivos de la empresa	1	2	3	4	5
7. Me siento cómodo con las instalaciones de la empresa	1	2	3	4	5
8. Conozco los valores principales de la empresa	1	2	3	4	5
9. Me identifico con mis compañeros de trabajo	1	2	3	4	5
10. Encuentro respeto en todo momento dentro de la empresa	1	2	3	4	5
11. Lo más importante para la empresa son sus empleados	1	2	3	4	5
12. Trabajo mejor bajo presión	1	2	3	4	5
13. Lo más importante para la empresa son los clientes	1	2	3	4	5
14. Me siento conforme con mi horario de trabajo	1	2	3	4	5
15. Existe buena comunicación con todos los integrantes de la organización	1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración

Qué mejoraría con respecto al ambiente laboral presente en la empresa

2. Cuestionario para cultura organizacional



Universidad Autónoma Metropolitana Posgrado en Estudios Organizacionales

Cuestionario Sobre Cultura y Valores Organizacionales

El presente cuestionario forma parte del proyecto de investigación de tesis de la maestría en Estudios Organizacionales de la Universidad Autónoma Metropolitana. La información que usted nos proporcione será tratada con absoluta confidencialidad. Se agradece de antemano su colaboración.

Instrucciones:

Marque con una "X" la casilla que corresponda a cada pregunta.

a) Edad			
Hasta 25	Entre 26 y 35	Entre 36 y 50	Más de 50
b) Género			
Masculino	☐ Fe	menino	
c) Estado Civil			
Soltero (a)	Casado (a)Otro: _	
d) Número de hijo	os		
0	<u> </u>	23	4 o más
e) Antigüedad en	la empresa		
a 6 Meses	7 a 12 Meses	1 a 3 años	4 a más años
f) Puesto:			
g) Escolaridad			
Primaria	Secundaria	Bachillerato	Técnico
Licenc	iatura Maestría	Doctorado	1

Instrucciones:

Califique del 1 al 5 con una "X" qué tanto está de acuerdo con los siguientes enunciados tomando como base su área de trabajo.

1. Totalmente en desacuerdo acuerdo

2. En desacuerdo

3. Más o menos de

4. De acuerdo

5. Totalmente de acuerdo

1. Me identifico con mis compañeros de trabajo 2. El personal expresa francamente lo que piensa 3. Todo el personal trabaja bien aún en ausencia del jefe 1. 2 3 4 5 4. A menudo los empleados hablan a espaldas de los compañeros 1. 2 3 4 5 5. Todo el personal llega a tiempo a trabajar 6. El personal a veces tiene que trabajar tiempo extra para terminar su trabajo 7. Trabajo mejor con horarios flexibles 1. 2 3 4 5 8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 1. 2 3 4 5 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 11. El trabajo que realizo es retador 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 15. Lo más importante para la empresa son los empleados 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 17. La empresa vale tanto como la familia 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 19. En mi trabajo es importante lo siguiente:	1 Ma identifica con mis commo sous de trobeia	1				_
3. Todo el personal trabaja bien aún en ausencia del jefe 1 2 3 4 5 4. A menudo los empleados hablan a espaldas de los compañeros 1 2 3 4 5 5. Todo el personal llega a tiempo a trabajar 1 2 3 4 5 6. El personal a veces tiene que trabajar tiempo extra para terminar su trabajo 1 2 3 4 5 7. Trabajo mejor con horarios flexibles 1 2 3 4 5 8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 1 2 3 4 5 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 1 2 3 4 5 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5	1. Me identifico con mis companeros de trabajo	1	2	3	4	5
4. A menudo los empleados hablan a espaldas de los compañeros 1 2 3 4 5 5. Todo el personal llega a tiempo a trabajar 1 2 3 4 5 6. El personal a veces tiene que trabajar tiempo extra para terminar su trabajo 1 2 3 4 5 7. Trabajo mejor con horarios flexibles 1 2 3 4 5 8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 1 2 3 4 5 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 1 2 3 4 5 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5	2. El personal expresa francamente lo que piensa	1	2	3	4	5
5. Todo el personal llega a tiempo a trabajar 6. El personal a veces tiene que trabajar tiempo extra para terminar su trabajo 7. Trabajo mejor con horarios flexibles 8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5	3. Todo el personal trabaja bien aún en ausencia del jefe	1	2	3	4	5
6. El personal a veces tiene que trabajar tiempo extra para terminar su trabajo 7. Trabajo mejor con horarios flexibles 8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 1 2 3 4 5 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5	4. A menudo los empleados hablan a espaldas de los compañeros	1	2	3	4	5
7. Trabajo mejor con horarios flexibles 8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5	5. Todo el personal llega a tiempo a trabajar	1	2	3	4	5
8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades 1 2 3 4 5 9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 1 2 3 4 5 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	6. El personal a veces tiene que trabajar tiempo extra para terminar su trabajo	1	2	3	4	5
9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo 1 2 3 4 5 10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	7. Trabajo mejor con horarios flexibles	1	2	3	4	5
10. Mi jefe promueve una actitud de servicio 1 2 3 4 5 11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 1 2 3 4 5 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	8. Me gusta cambiar la manera de realizar mis actividades	1	2	3	4	5
11. El trabajo que realizo es retador 1 2 3 4 5 12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	9. Desearía más libertad para tomar decisiones en el trabajo	1	2	3	4	5
12. Los empleados tienen libertad para hacer su trabajo de acuerdo con su propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	10. Mi jefe promueve una actitud de servicio	1	2	3	4	5
propio criterio 13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable 1 2 3 4 5 14. Lo más importante para la empresa son los empleados 1 2 3 4 5 15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	11. El trabajo que realizo es retador	1	2	3	4	5
14. Lo más importante para la empresa son los empleados1234515. Lo más importante para la empresa son los clientes1234516. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes1234517. La empresa vale tanto como la familia1234518. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad12345		1	2	3	4	5
15. Lo más importante para la empresa son los clientes 1 2 3 4 5 16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	13. Es importante que la gente esté bien vestida y presentable	1	2	3	4	5
16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes 1 2 3 4 5 17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	14. Lo más importante para la empresa son los empleados	1	2	3	4	5
17. La empresa vale tanto como la familia 1 2 3 4 5 18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	15. Lo más importante para la empresa son los clientes	1	2	3	4	5
18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad 1 2 3 4 5	16. Siempre se están probando ideas nuevas y diferentes	1	2	3	4	5
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	17. La empresa vale tanto como la familia	1	2	3	4	5
19. En mi trabajo es importante lo siguiente:	18. El uso de la computadora me ayuda a aumentar mi productividad	1	2	3	4	5
	19. En mi trabajo es importante lo siguiente:					

a) Tener desafíos constantes en el trabajo	1	2	3	4	5
b) Trabajar con gente que coopera	1	2	3	4	5
c) Obtener reconocimientos cuando se hace bien el trabajo	1	2	3	4	5
d) Contar con un empleo seguro	1	2	3	4	5
e) Tener oportunidades de ascenso	1	2	3	4	5
f) Tener un trabajo poco estresante	1	2	3	4	5
g) Que mi jefe me tome en cuenta en las decisiones	1	2	3	4	5
h) Contar con un trabajo que me deje tiempo suficiente para mi vida personal y familiar	1	2	3	4	5
i) Contribuir al logro de los objetivos de la empresa	1	2	3	4	5
j) Obtener altos ingresos	1	2	3	4	5
k) Trabajar en una empresa de prestigio	1	2	3	4	5
I) Contar con la oportunidad de ayudar a los otros	1	2	3	4	5
20. En pocas ocasiones se logra la coordinación de todos los compañeros de trabajo	1	2	3	4	5
21. En un trabajo de calidad deben intervenir todos los miembros de la empresa	1	2	3	4	5
22. El trabajo de los demás es tan importante como el mío	1	2	3	4	5
23. Siempre me comprometo con mi trabajo y con el de los demás	1	2	3	4	5
24. El trabajo es más provechoso cuando lo hago yo mismo	1	2	3	4	5
25. La computadora es simplemente una herramienta de trabajo	1	2	3	4	5
26. La Computadora hace que me encierre en mí mismo	1	2	3	4	5
27. El uso de la computadora es la actividad más importante para mi trabajo	1	2	3	4	5
28. Cada vez aprendo más cosas con la computadora	1	2	3	4	5
29. Al usar la computadora puedo interactuar con los demás	1	2	3	4	5
30. El uso de la computadora me permite trabajar en equipo	1	2	3	4	5
31. Sin el uso computadora sería difícil satisfacer las necesidades de la empresa	1	2	3	4	5
32. El uso de la computadora me ayuda a reflexionar sobre el compromiso que tengo con la empresa	1	2	3	4	5

33. Utilizo la computador n	nás en el trabajo que en la casa	1	2	3	4	5
34. El uso de la computa trabajo	dora impacta en mi vida diaria tanto como en mi	1	2	3	4	5
35. El uso de la computado	ora me permite ayudar a los demás	1	2	3	4	5
36. La personas que utiliza lo hacen	n una computadora tienen ventaja sobre las que no	1	2	3	4	5
37. Trabajar con la Compu	tadora:					
a) M	le aburre	1	2	3	4	5
b) M	le ayuda a reducir el tiempo	1	2	3	4	5
c) M	le desgasta	1	2	3	4	5
d) El	eva mis habilidades	1	2	3	4	5
e) M	le es indiferente	1	2	3	4	5
f) M	le esclaviza	1	2	3	4	5
g) M	le libera	1	2	3	4	5
h) M	le acerca con mis compañeros	1	2	3	4	5
i) M	le distrae	1	2	3	4	5
j) M	le estresa	1	2	3	4	5
k) M	le apasiona	1	2	3	4	5

Instrucciones:

Subraye sólo una respuesta, la que le parezca más adecuada.

1. ¿Cuál considera que es la actividad principal de la empresa en la actualidad?

- a) Crear nuevo conocimiento
- b) Desarrollar nuevas tecnologías
- c) Prestar servicios a empresas
- d) Ayudar al desarrollo del país
- e) Otro: _____

2. Lo q	ue mejoraría en la organización sería:
a)	La organización y coordinación de las actividades
b)	La comunicación con los miembros de la empresa
c)	La convivencia con los compañeros de trabajo
d)	Las reglas, normas y políticas de la empresa
e)	El servicio a los clientes
f)	Otro
3. La C	omputadora que utilizo me atrae por:
a)	Su apariencia/diseño
b)	Su velocidad/procesamiento
c)	Su memoria/almacenamiento
d)	Sus gráficos/pantalla
e)	Sus aplicaciones/programas
f)	Otro
4. Utili	zar la Computadora es comparable a utilizar:
a)	Una calculadora, porque me permite realizar cálculos constante y rápidamente
b)	Un arma porque me permite enfrentar las situaciones inciertas
c)	Un piano, porque puedo utilizarla creativamente para generar cosas nuevas
d)	Un automóvil, porque me permite desplazarme y viajar a otros lugares
e)	Un robot, porque puedo hacer que obedezca órdenes
f)	Otro
5. Lo q	ue produzco en la computadora son:
a)	Resultados
b)	Conocimientos
c)	Servicios
d)	Productos
e)	Tecnologías
f)	Otros
Instru	cciones:
	a de mayor a menor importancia cada una de las siguientes declaraciones utilizando la de $\bf 1$ para la más importante y $\bf 5$ para la menos importante.
1. El el	emento más importante para el trabajo y el buen desempeño en la empresa es:

_____ Responsabilidad

Respeto

	Honestidad
	Compromiso
	Flexibilidad
2. Lo q	ue más aprecio de trabajar en esta empresa es:
	El conocimiento y la experiencia adquirida
	El desarrollo profesional y la promoción dentro de la empresa
	El ambiente de trabajo y el compañerismo
	Mi desarrollo como persona y superación personal
	El reconocimiento de mis labores por la empresa y mis compañeros
3. Utili	zo la computadora principalmente para:
	Buscar información
	Trabajar (utilizar programas y aplicaciones)
	Entretenerme
	Comunicarme con varias personas
	Aprender o capacitarme
4. Con	la computadora yo puedo:
	Aprender
	Crear
	Interactuar
	Tomar decisiones
	Comunicar

5. Lo que más me agrada de trabajar con la computadora es:

Que me permite flexibilidad para realizar mi trabajo
Que puedo involucrarme adecuadamente con mi trabajo y con el de la empresa en su conjunto
Que puedo responder a las exigencias constantes de mi trabajo
Que me permite reconocer que el trabajo de los demás es importante
Que puedo ser coherente y sincero con lo que hago
Instrucciones:
Contesta con tus propias palabras las preguntas que a continuación se presentan tomando en cuenta que se refieren a situaciones al interior de la empresa.
1. ¿Qué significa para ti el respeto?
2. ¿Cómo definirías la responsabilidad?3. ¿Qué es para ti la honestidad?
4. ¿Cómo definirías el compromiso? Gracias por tu colaboración

3. Guión de entrevistas a profundidad



Universidad Autónoma Metropolitana Posgrado en Estudios Organizacionales

Guión de entrevista Empresa desarrolladora de Software

Objetivo: Conocer la percepción de los empleados de Ópalo Software acerca de los valores organizacionales que están presentes en la empresa. Conocer el grado de contacto con la PC en el trabajo y otros ámbitos y conocer el impacto de la PC en la organización, cómo se relaciona con los valores organizacionales .

Me podría platicar un día de trabajo cotidiano

¿Desde hace cuanto tiempo usas la PC? ¿En dónde tuviste tu primer contacto con este artefacto (casa, escuela, empresa, etc.)

¿Qué te ha dejado el uso de la computadora a lo largo de tu vida? ¿Cómo crees que se relaciona la PC con tu vida cotidiana y cómo ha impactado en los distintos espacios de tu vida? ¿Cómo impacta el uso de la PC con tu trabajo? ¿A qué te ayuda el uso de la computadora en tu trabajo aparte de ser más productivo?

A demás de una herramienta de trabajo de qué otras formas concibes a la computadora. ¿Qué otros usos le das además del de programar? ¿Crees que con ella puedes controlar cuestiones de tu vida y de tu trabajo? ¿Cuáles?

¿Crees que la computadora te permite interactuar con los demás o te encierra en ti mismo? ¿De qué forma? ¿Te ayuda a trabajar en equipo? ¿Ayudar a los demás?

¿Te sientes de la misma manera cuando realizas actividades que implican el uso de la computadora que en actividades donde no la utilizas? ¿Te sientes más cómodo, más seguro de expresar lo que piensas? ¿Qué diferencia hay?

¿Qué es lo que más valoras por el hecho de pertenecer a esta empresa?

¿Qué es lo más importante que consideras que se necesita para realizar un trabajo de calidad?

¿Cuáles son los ingredientes de una buena empresa? ¿Qué elementos consideras que constituyen un lugar ideal para trabajar?

¿Cuál es la cualidad que distingue a ópalo software?

¿En dónde consideras que se encuentran presentes los valores de Ópalo Software? ¿Consideras que están presentes cuando trabajas en la computadora? ¿Por qué? ¿Todos los integrantes de Ópalo software expresan lo que piensan? ¿Cómo entiendes la honestidad para ópalo software? ¿Consideras la honestidad como un valor presente en la empresa?

¿Consideras que se trabaja más en equipo o individualmente?

¿Consideras que tu trabajo es estresante?

¿Qué significa libertad para ti dentro del trabajo? ¿Crees que la libertad está presente en la empresa? ¿Hay libertad para hacer tu trabajo? ¿Consideras que la PC te quita libertad o todo lo contrario?

¿Te sientes parte de la empresa Ópalo Software? ¿Te identificas con sus objetivos, metas, aspiraciones?

¿Qué es lo que más disfrutas de tu trabajo?

¿La computadora es un obstáculo para que puedas cumplir con tu trabajo y comprometerte en las actividades que te asignan? coméntanos más al respecto

¿Encuentras una relación entre la Honestidad y las actividades que realizas cuando usas la computadora?

¿Consideras que con la computadora se reconocen, escuchan o atienden las ideas de los demás? ¿De qué forma?

¿Piensas que con la computadora te puedes mostrar como en verdad eres? ¿Sucede igual en el trabajo? ¿Sientes que la PC es una forma escape o refugio? ¿Sobre qué? ¿por qué no?

¿Consideras que el haber utilizado la computadora te hace una persona más responsable? ¿Por qué?

¿Has tenido alguna experiencia negativa con tu computadora? ¿Recuerdas alguna situación dentro de tu trabajo donde se haya generado un conflicto por el uso de la computadora? ¿Se solucionó? ¿Cómo?

Gracias por su tiempo