

## CAPÍTULO III: LA INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

### 3.1.- Inteligencia organizacional

*Inteligencia empresarial, también conocida como inteligencia de negocios o BI (del inglés *business intelligence*) al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa.*

El término inteligencia empresarial se refiere al uso de datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones. Abarca la comprensión del funcionamiento actual de la empresa, bien como la anticipación de acontecimientos futuros, con el objetivo de ofrecer conocimientos para respaldar las decisiones empresariales.

Las herramientas de inteligencia se basan en la utilización de un sistema de información de inteligencia que se forma con distintos datos extraídos de los datos de producción, con información relacionada con la empresa o sus ámbitos y con datos económicos.

### 3.2.- La organización inteligente

*Organización inteligente:* “En un nivel, la organización inteligente posee información y conocimiento, por lo que está bien informada y es mentalmente perspicaz e instruida”<sup>1</sup>. (Descripción de la palabra “Knowing” del diccionario de Oxford).

---

<sup>1</sup>University Oxford. Diccionario Oxford español/inglés, inglés/español. 1994, p. 1276.

La organización inteligente puede describirse como:

- La organización que es capaz de integrar eficazmente la percepción, la creación del conocimiento y la toma de decisiones se puede describir como una organización inteligente.
- La información y el conocimiento, le permiten maniobrar con inteligencia, creatividad y en ocasiones astucia.
- La organización inteligente está preparada para sostener su crecimiento y desarrollo en un ambiente dinámico, al percibir y comprender su entorno y adecuarlo a recibir oportunidades para una adaptación.
- Dispone de las destrezas y pericias de sus miembros y por ende puede dedicarse a un aprendizaje e innovación continuos.
- Aplica reglas y rutinas para la toma de decisiones ya aprendidas.
- El manejo de los procesos de información, sustentan la percepción, la creación de conocimientos y la toma de decisiones.
- La organización inteligente es eficaz porque evoluciona continuamente junto con el entorno cambiante, renueva su arsenal de conocimientos y practica un atento procesamiento de información en su toma de decisiones.

### **3.3.- Teoría de la organización**

Indica que las organizaciones crean y usan información en tres campos estratégicos:

- 1) Interpretan la información sobre el medio ambiente a fin de construir significado sobre lo que está sucediendo dentro de la organización y que está haciendo esta.

- 2) Crean nuevo conocimiento al convertir y combinar la pericia y los conocimientos prácticos de sus miembros a fin de aprender e innovar.
- 3) Procesan y analizan la información con el propósito de seleccionarla y aplicarla a cursos de acción apropiados.

### **3.4.- Modelo general de las organizaciones como comunidades inteligentes**

#### **3.4.1.- Principales campos del uso de la información:**

1. Percepción
2. Creación del conocimiento
3. Toma de decisiones

En primer lugar, la organización utiliza la información para percibir cambios y desarrollos en su medio ambiente externo. Es necesario asegurar un suministro confiable de materiales, recursos y energía.

El segundo campo de uso estratégico de la información, es cuando las organizaciones crean, organizan y procesan información, a fin de generar nuevo conocimiento a través del aprendizaje organizacional. Un nuevo conocimiento, permite a una organización desarrollar nuevas capacidades, diseñar nuevos productos y servicios, incrementar las ofertas existentes y mejorar los procesos.

El tercer campo de uso estratégico de la información, es cuando las organizaciones buscan y evalúan información, a fin de tomar decisiones “importantes”. Esta selección debe hacerse racionalmente en base a una información completa sobre los objetivos organizacionales, las opciones factibles, resultados probables de las mismas y los valores, de que tales resultados representan algo para la organización.

La información surge del medio ambiente externo y se asimila y enfoca progresivamente para permitir la acción por parte de la información.

### **3.4.2.- Creación y uso de la información**

- La información es un componente intrínseco de casi todo lo que hace una organización, tanto que su función se ha vuelto transparente.
- La información se transforma en discernimiento, conocimiento y acción; una organización es incapaz de aprovechar el verdadero valor de sus recursos informativos y tecnologías de información.
- La creación y uso de la información, desempeñan un papel estratégico para determinar la capacidad de una organización para crecer y adaptarse.
- El conocimiento reside en las mentes de los individuos y es preciso convertirlo en conocimiento que se pueda compartir y transformar en innovaciones.

### **3.4.3.- Procesos de uso de la información**

Aunque los procesos de uso de la información aplican diferentes perspectivas para explicar distintos aspectos del conocimiento organizacional, las tres formas de información, comparten importantes áreas de yuxtaposición y reciprocidad. Cada uno de los procesos proporciona elementos esenciales que el otro requiere para funcionar.

### **3.4.4.- Proceso de percepción en una organización**

- Durante la “percepción” se interpretan mensajes y noticias del medio ambiente. Allí se decide qué información es significativa y cuál será desechada.
- El objetivo de la organizaciones consideradas como sistemas de percepción es crear e identificar sucesos que se repiten para estabilizar su medio ambiente y hacerlo más pronosticable.

### 3.5.- Las organizaciones como comunidades perceptivas: procesos de percepción en la organización

Starbuck y Milliken, observaron que la percepción tiene muchos aspectos: “abarcar, comprender, explicar, atribuir, extrapolar y predecir, cuando menos lo que es común a estos procesos es que implican situar estímulos en estructuras (o esquemas) que perciben los estímulos”<sup>2</sup>. En ocasiones se considera que la percepción pertenece a un proceso mayor de adaptación de la organización que también incluye explorar el medio ambiente, interpretar y desarrollar respuestas.

Thomas, Clark y Gioia, señalan que *percibir* “implica la interacción recíproca de búsqueda de información, adscripción de significado y acción”<sup>3</sup>.

La percepción es un proceso social continuo, en el que los individuos y las organizaciones observan sucesos pasados, agrupan paquetes de experiencias y seleccionan puntos de referencia, para tejer redes de significados. El resultado de la percepción es un medio ambiente representado o significativo.

Así como los seres humanos son capaces de percibir señales que emite el entorno que los rodea, en la organización existen procesos a través de los que la misma percibe su medio ambiente, sus identidades y acciones; así lo explica Weick, identificando siete propiedades distintivas de la percepción como un proceso de la organización. Según su criterio, la percepción se entiende como un proceso que:

1. Se basa en la construcción de identidad
2. Es retrospectivo
3. Es representativo de medios ambientes sensibles

---

<sup>2</sup>W. H. Starbuck y F. J. Milliken. Challenger: Fine tuning the organization until something breaks. 1988, p. 51

<sup>3</sup>Thomas, Clark y Gioia. Strategic sensemaking and organizational performance: linkages among scanning, interpretation, action, and outcomes. 1993, p 240.

4. Es social
5. Es constante
6. Se concentra en las indicaciones extraídas
7. Es impulsado por la plausibilidad, antes que por la exactitud

Así el proceso de percepción dentro de una organización se logra con la combinación de ciertos elementos; siendo la representación el proceso mediante el cual los individuos de una organización crean activamente los medios ambientes en que se desenvuelven, y a los cuales entonces prestan atención. El producto de la representación es un conjunto de datos en bruto no interpretados y ambiguos, que constituyen el material de base para los demás procesos de la percepción.

La selección es el proceso mediante el cual el personal de una organización genera respuestas a una pregunta. Lo que el proceso de selección escoge son los significados que se pueden imponer a los datos ambiguos del proceso de representación. El resultado del proceso de selección es un medio ambiente representado que es significativo porque proporciona una explicación de causa-efecto de lo que está ocurriendo.

La retención es el proceso mediante el cual se almacenan los productos de una percepción satisfactoria, es decir, medios ambientes representados o significativos, de modo que se puedan recuperar en ocasiones futuras como posibles significados para ser impuestos sobre nuevas situaciones ambiguas.

Los tres procesos antes mencionados se abarcan recíprocamente en ciclos, donde la retroalimentación entre los procesos amplifica la característica sobresaliente observada en el medio ambiente externo, y acelera o restringe el movimiento de indicaciones de información que influye en la selección de interpretaciones significativas y la retención de significados representados.

Hoy en día es necesario que las organizaciones sean capaces de evaluar continuamente la validez de las conjeturas y opiniones, descubrir posibles amenazas y oportunidades ocultas en la información y estimular la innovación a través de la investigación y la experimentación. Más que orden y estancamiento, las organizaciones necesitan variación y diversidad en los puntos de vista a fin de garantizar flexibilidad y una disposición propicia a la adaptación para lograr un crecimiento y desarrollo a largo plazo. Si bien sabemos las organizaciones están saturadas de información, pero les resulta difícil interpretarla y actuar sobre la base de flujo de la misma. Las organizaciones son sistemas ricos en información pero pobres en interpretación, inundadas de información en bruto, pero que tiene que ser canalizada y convertida en Inteligencia de la organización.

Bettis y Phahalad, sugieren que las organizaciones usen una lógica dominante para funcionar como un filtro o embudo de información que hace énfasis en la atención de la organización. La lógica dominante está incorporada en las disposiciones mentales compartidas, las estructuras de opiniones y los marcos de referencia que se han desarrollado con base en la experiencia pasada, y que los gerentes de una empresa utilizan para conceptualizar y tomar decisiones, además de desarrollar conductas de comunicación que permite a los miembros de un grupo ampliar sus ideas para dar cabida a múltiples interpretaciones.

Cuando se habla de saturación de información en una organización, no quiere decir con esto que la misma no posea necesidades; muchas veces las necesidades de información no son claras y ciertamente existe ambigüedades e incertidumbre en los datos o en la información ya procesada.

Por la incertidumbre existente dentro de las organizaciones se desarrollan elementos cognoscitivos que determinan el tipo de información y los datos que la organización prefiere utilizar.

Según Shrivastava y Schneider, los elementos cognoscitivos son:

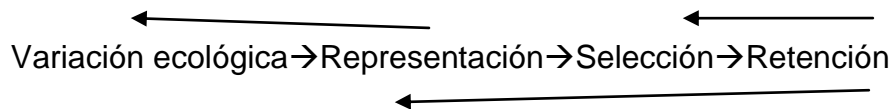
Métodos mediante los cuales se ordena y dispone la información para percibir y crear significados a partir de grandes cantidades de datos que reciben constantemente las organizaciones; en esencia los elementos

cognoscitivos consisten en pautas para percibir y formular problemas, descripciones de soluciones aceptables y criterios para evaluar soluciones<sup>4</sup>.

Es necesario que los miembros de una organización investiguen, experimenten y descubran, para así proporcionar diversas interpretaciones, que sea una guía para accionar y reducir los niveles de información ambigua, ya que no se busca eliminarla.

Una organización percibe su medio ambiente a través de cuatro (4) series de procesos interrelacionados: cambio ecológico, representación, selección y retención. Se trata de recolectar información externa y que los miembros traten de comprender lo que eso significa, y adecuarlo a los cambios.

### 3.5.1.- Gráfica del proceso de percepción:



- Representación: ¿Qué ocurre aquí?
- Selección: reduce la ambigüedad, selecciona un esquema razonable de interpretación.
- Retención: Los productos de una percepción satisfactoria, se retienen para un uso futuro.

### 3.5.2.- Actividades de la información en la percepción

Las principales actividades de la información en la percepción son explorar, advertir e interpretar. Explorar es escudriñar, ampliar sistemáticamente el medio

---

<sup>4</sup>Shrivastava y Schneider. Organizational frames of reference, human relations. 1984, p. 798.



ambiente a fin de observar sucesos que puedan ser importantes para la organización. La organización al percibir, utiliza información para reducir la ambigüedad y desarrollar significado compartido.

### **3.6.- Creación del conocimiento**

#### **3.6.1.- Proceso de creación del conocimiento en una organización**

La creación del conocimiento en la organización es un proceso que desde el punto de vista de la organización, amplía el conocimiento creado por los individuos y lo cristaliza como parte de la red de conocimientos de la organización.

La creación del conocimiento se logra a través de un descubrimiento de la relación sinérgica entre conocimiento tácito y explícito en la organización, y mediante el diseño de procesos sociales que crean nuevo conocimiento al convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito.

- El conocimiento tácito, es conocimiento personal, difícil de formalizar o comunicar a otros.
- El conocimiento explícito, es el conocimiento formal, fácil de transmitir entre individuos y grupos. No aparece de manera espontánea si no que tiene que ser fomentado y cultivado a partir de las semillas del conocimiento tácito.

#### **3.6.2.- Las organizaciones como empresas que crean conocimiento**

En una organización el conocimiento se encuentra diseminado y adopta muchas formas, pero su calidad se revela en la gama de aptitudes que aquella posee como resultado de ese conocimiento. Aunque la mayor parte del conocimiento está arraigado en la pericia y la experiencia de sus miembros, la organización constituye un contexto físico, social y cultural por el cual el ejercicio y

crecimiento de ese conocimiento asumen significado y propósito. Según Chun Wei Choo, el conocimiento en las organizaciones:

Es el resultado de las relaciones que la organización ha fomentado a través del tiempo con sus clientes, proveedores y asociados. Con frecuencia, estas relaciones son estratégicas para la organización que constituye el centro y acelera su aprendizaje y amplían su alcance. Como el conocimiento de la organización es sumamente personal y está distribuido con amplitud, las organizaciones diseñan estructuras sociales y técnicas para fomentar que se comparta internamente la pericia entre sus miembros, mientras que simultáneamente se forjan sociedades con otras organizaciones y grupos para intercambiar y crean conjuntamente nuevo conocimiento<sup>5</sup>.

### **3.6.3.- Conocimiento de la organización**

El conocimiento en una organización se puede formalizar o codificar de alguna manera y así lograr que se difunda con mayor facilidad. Según Chun Wei Choo, el conocimiento codificado es el “que se puede almacenar o poner por escrito sin que se incurra en pérdidas indebidas de información”<sup>6</sup>, mientras que el conocimiento no codificado “es aquel que no puede ser capturado por escrito ni almacenado, sin perder los aspectos esenciales de la experiencia a la que se refiere”<sup>7</sup>.

El conocimiento difundido se comparte con otros, como es el caso de transmisiones de radio, informes publicados e informaciones de la prensa, mientras que el conocimiento no difundido “permanece encerrado dentro de la mente, ya sea porque es difícil de expresar, o porque se decide que se debe mantener ahí”<sup>8</sup>: Por otra parte el conocimiento público, “es codificado y difundible”. Es lo que convencionalmente consideramos como conocimiento en sociedad, y se puede hallar estructurado y registrado en libros de texto, revistas de investigación y otras

---

<sup>5</sup>Chun Wei Choo. La organización inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones. 1999, p. 125.

<sup>6</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. p. 131.

<sup>7</sup>Ídem.

<sup>8</sup>Ídem.

fuentes impresas formales e informales. La utilidad y el valor del conocimiento público pueden incrementarse por procedimientos de codificación bien diseñados.

En este orden de ideas Boisot, propone que el conocimiento en la organización se diferencia de la siguiente manera:

1. Conocimiento tácito
2. Conocimiento explícito
3. Conocimiento cultural

*El conocimiento tácito* según Boisot: (citado por Choo)

Es el conocimiento implícito que utilizan los miembros de la organización para realizar su trabajo y para percibir sus mundos. Este conocimiento tácito es difícil de expresar verbalmente porque se manifiesta en destrezas que se basan en acciones y no puede reducirse a reglas y recetas. Se aprende a través de largos períodos de experimentación y realización de una tarea, durante los cuales el individuo desarrolla un tacto y una capacidad para hacer juicios intuitivos sobre la ejecución satisfactoria de la actividad<sup>9</sup>.

*El conocimiento explícito* “es el conocimiento que se puede expresar formalmente al utilizar un sistema de símbolos y, por tanto, puede comunicarse o difundirse con facilidad”<sup>10</sup>.

*El conocimiento cultural* “consiste en las estructuras cognoscitivas y afectivas que utilizan habitualmente los miembros de la organización para percibir, explicar, evaluar y construir la realidad”<sup>11</sup>.

El conocimiento cultural abarca las conjeturas y las opiniones que se usan para describir y explicar la realidad, así como las convenciones y expectativas que se emplean para asignar valor y significado a la nueva información.

---

<sup>9</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. p. 133

<sup>10</sup>Idem.

<sup>11</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. p. 134

Según Nonaka y Takeuchi, hay dos series de dinámica que impulsan el proceso de amplificación del conocimiento:

1. Convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito
2. Llevar el conocimiento desde el nivel individual hasta los niveles de grupo, de organización y entre organizaciones. Este proceso crece como un espiral a medida que tiene lugar dinámicamente la interacción de conocimiento tácito y explícito en niveles cada vez más altos de la organización. Por consiguiente, la base de la creación del conocimiento de la organización es la conversión de conocimiento tácito en conocimiento explícito y de nuevo a la inversa. El conocimiento explícito es conocimiento que se puede expresar con palabras y números, comunicarse y compartirse con facilidad en la forma de datos concretos, fórmulas científicas, procedimientos codificados, o principios universales.

#### **3.6.4.- Modos de creación del conocimiento**

Según Nonaka, existen cuatro modos en los que se crea el conocimiento de la organización a través de la interacción y la conversión entre conocimiento tácito y explícito: socialización, exteriorización, combinación e interiorización.

Las organizaciones crean y explotan el conocimiento para desarrollar nuevas capacidades e innovaciones a través de tres actividades que se yuxtaponen:

1. Generar y compartir conocimiento tácito.
2. Verificar y crear el prototipo del conocimiento explícito.
3. Vincular y aprovechar el conocimiento externo.

El conocimiento tácito, aunque es personal y difícil de codificar formalmente, se puede compartir y revelar informalmente mediante el uso de

dispositivos de comunicación, como metáforas, analogías, entre otros. A través de un proceso de combinación, verificación y refinación, el conocimiento tácito se transforma progresivamente en formas palpables más explícitas como innovaciones, productos o servicios mejorados, o nuevas capacidades. Un nuevo grupo de trabajo también puede desarrollar nuevo conocimiento al absorber conocimiento fuera del grupo o la organización o, en sentido contrario, al transferir su propio conocimiento a otros departamentos u organizaciones, puesto que la conversión de conocimiento es un proceso social como técnico, la velocidad y el alcance de la movilización del conocimiento depende de la cultura de la organización, es decir, el conocimiento cultural que influye en las conductas tales como compartir la información, la disposición de experimentar y trabajar con forasteros.

### **3.6.5.- Procesos del conocimiento de la organización**

Wikström y Normann, diferencian tres tipos de procesos del conocimiento en las organizaciones: procesos generativos, los procesos productivos y los procesos representativos.

Los procesos generativos son aquellos en los que se crea nuevo conocimiento, principalmente en actividades que son adaptadas para la resolución de problemas. Los procesos productivos son aquellos en que se acumula nuevo conocimiento y se utiliza por la organización para producir ofertas a los clientes.

El conocimiento y los procesos productivos son a su vez reproductivos, en el sentido de que se aplican reiteradamente. Los procesos representativos son aquellos en que la organización trasmite al cliente su conocimiento manifiesto, de modo que éste se pone a la disposición de los clientes para sus propios procesos de creación de valores. A través de procesos representativos, se fija un precio al conocimiento manifiesto. Los tres procesos del conocimiento antes expuestos (generativos, productivos y representativos) se yuxtaponen y, hasta cierto punto, son sincronizados y recíprocos.

Al manejar los recursos y los procesos de información, la organización inteligente es capaz de:

- 1) Adaptarse de manera oportuna y eficaz a los cambios en el medio ambiente.
- 2) Comprometerse a un aprendizaje continuo, que incluye desechar suposiciones, normas y estados mentales que ya no son válidos.
- 3) Movilizar el conocimiento y la experiencia de sus miembros para inducir innovación y creatividad.
- 4) Concentrar su comprensión y su conocimiento en una acción razonada y decisiva.

### **3.6.6.- Fases del proceso de creación del conocimiento**

Con base principalmente en el análisis que hicieron innovadoras compañías japonesas, Nonaka y Takeuchi, proponen un modelo en el que el proceso de creación del conocimiento se desarrolla a través de cinco fases:

1. Compartir el conocimiento tácito
2. Crear conceptos
3. Justificar conceptos
4. Construir un arquetipo
5. Nivelar transversalmente el conocimiento.

La primera fase se corresponde con la forma de socialización de conversión del conocimiento. La segunda fase trata de crear conceptos, se corresponde con el modo de exteriorización de la conversión del conocimiento. En la tercera fase llamada justificación de conceptos, se evalúan los conceptos recién creados en el

nivel de la organización, para determinar si están en armonía y sí satisfacen las necesidades de la sociedad en general.

La fase número cuatro llamada construcción de un arquetipo, los autores Nonaka y Takeuchi explican que: “el concepto justificado se convierte en algo tangible o concreto, o sea, un arquetipo”<sup>12</sup>, puede ser un prototipo físico en el caso de desarrollo de nuevos productos, o un mecanismo de funcionamiento de modelo en caso de innovación de un servicio o de la organización. Ahora bien en la quinta fase de nivelación transversal del conocimiento, los conceptos que han sido creados, justificados y modelados se utilizan para activar nuevos ciclos de creación de conocimiento. Este nuevo conocimiento también puede iniciar la creación de conocimientos en clientes, proveedores, competidores y otros afiliados a la organización.

### **3.6.7.- Actividades para la creación del conocimiento**

Según los estudios hechos por Leonard-Barton “el motor principal para la creación y desarrollo de capacidades tecnológicas es el desarrollo de nuevos productos y servicios”<sup>13</sup>. Dichas capacidades tecnológicas incorporan conocimiento registrado propio, que es único de la organización, además de proporcionar a la organización ventajas competitivas distintivas, porque se han desarrollado con el transcurso del tiempo y son difíciles de transferir o imitar.

Las capacidades tecnológicas son el resultado de la sinergia entre cuatro dimensiones interdependientes: conocimiento y habilidad de los empleados, sistemas técnicos físicos, como equipos, bases de datos y software; sistemas de

---

<sup>12</sup>Y. Nonaka y H. Takeuchi. The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. 1995, p. 87.

<sup>13</sup>Leonard Barton. Wellsprings of knowledge: building and sustaining the sources of innovation. 1995, p. xiii.

dirección que abarcan sistemas de educación, recompensas e incentivos, valores y normas que determinan que tipos de conocimientos se buscan.

Así mismo expone que “los procesos generativos son aquellos que crean nuevos conocimiento en el curso de la resolución de un problema, y el nuevo conocimiento extiende las capacidades de la organización para ofrecer productos y/o servicios mejorados, o para entrar en nuevas áreas”<sup>14</sup>. Es importante mencionar que la creación de conocimiento debe sustentarse en un medio ambiente social y cultural favorable; además la creación de conocimiento no es una actividad de una organización que trabaja aislada, sino el resultado de la colaboración de sus miembros, quienes trabajan íntimamente en grupos internos y en sociedades con otras organizaciones.

La organización evalúa un nuevo conocimiento en relación con sus opiniones sobre cómo la aplicación del conocimiento mejorará su posición competitiva, sus interpretaciones sobre cómo reaccionará el mercado a nuevos productos y servicio, y sus expectativas sobre cómo la nueva capacidad se ajusta a sus objetivos y su visión a largo plazo. Por otra parte es necesario que se una el capital humano, los recursos, herramientas y procesos para convertir el conocimiento en productos físicos o capacidades reales. La creación de conocimiento interno y externo busca favorecer y satisfacer las necesidades de la misma organización, como la de las personas ajenas a ella.

### **3.6.8.- El ciclo del conocimiento**

La organización inteligente vincula los tres procesos estratégicos de información: percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones en un ciclo continuo de aprendizaje y adaptación, al que podemos llamar “ciclo del conocimiento”.

---

<sup>14</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. P. 155.



Como resultado de la percepción, los miembros representan el medio y desarrollan interpretaciones de lo que le está sucediendo a la organización; tales interpretaciones también son útiles para definir la visión de la organización sobre que nuevos conocimientos y capacidades necesita desarrollar. Si esta percepción revela que la situación que enfrenta la organización es familiar, y ha aprendido a tratarla antes, entonces esta puede dedicarse a la toma de decisión al seleccionar un patrón de acción mediante las reglas y rutinas apropiadas que ha aprendido. Si la situación es nueva o no se reconoce, entonces la organización necesita generar nuevas estructuras para la toma de decisión, incluidas nuevas reglas y premisas a partir de la interpretación representada que ha producido la percepción. Por otra parte, la creación de conocimiento, se logra a través de la conversión del conocimiento tácito, interno que poseen los individuos en conocimiento explícito, externo que puede aprovechar la organización. El producto de la creación de conocimiento, es conocimiento fresco que conduce a innovaciones, nuevos productos y nuevas capacidades de la organización. Como consecuencia, las reglas y rutinas que se toman en cuenta para la toma de decisiones en una organización, reducen el riesgo, la incertidumbre y la complejidad al especificar los tipos de información que se ha de buscar y los criterios satisfactorios mínimos para evaluar opciones, así como al esclarecer fines y objetivos.

### **3.7.- Necesidades y usos de la información**

Una orientación hacia el sistema, considera la información como una entidad externa, objetiva, que tiene una realidad propia basada en un contenido que es independiente de los usuarios o los sistemas sociales. La información existe a priori y la tarea del usuario es localizar y extraer la que desea. Es esta representación de contenido lo que permite representar, organizar y almacenar información.

El término sistema tiene un significado amplio, pues incluye estructuras sociales, prácticas y comunidades que existen para compartir y diseminar información, instrumentos, servicios y agencias que facilitan el acceso a la misma,

así como sistemas basados en computadora que permiten buscar y recuperar la información.

Una orientación hacia el usuario, por otra parte, considera la información como una construcción subjetiva que se crea en las mentes de los usuarios. El valor de la información reside en la relación que el usuario construye entre sí mismo y un fragmento dado de información, por tanto, la información solo es útil cuando el usuario ha encontrado significado en ésta, y al mismo fragmento de información objetiva se le pueden dar significados subjetivos muy diferentes por parte de diferentes individuos. La investigación con una orientación hacia el usuario, también examina las necesidades y preferencias cognoscitivas y psicológicas del individuo y cómo afectan la búsqueda de información y los patrones de comunicación de la misma.

La investigación dirigida hacia una tarea se centra en actividades y conductas particulares que constituyen el propio proceso de búsqueda de información, cuyas actividades incluyen indagación, localización de bibliografía, uso de servicios de bancos de datos online y conferencias y canales para compartir información en un grupo de trabajo.

### **3.8- Objetivos comunes de la investigación:**

- Identificar fuentes de información internas y externas.
- Examinar modos formales e informales de compartir y comunicar la información.
- Analizar percepciones y actitudes hacia la información.
- Búsqueda de la información.
- Validación de fuentes de información a fin de explicar preferencias y patrones en el uso de la misma.

La Investigación integradora, a diferencia de la investigación dirigida hacia una tarea, abarca todo el proceso de búsqueda y uso de la información.

Su alcance incluye comprender la situación o el contexto que conduce al reconocimiento de la actividad de información, examinar las actividades de búsqueda o recuperación y analizar el uso de la información para la solución de problemas, toma de decisiones o percepción. También considera la búsqueda de información como un proceso dinámico, constante que está constituido tanto por las acciones como por las necesidades del individuo, y por las características sociales y físicas del medio ambiente en las que este recopila y usa la información.

Existen varias observaciones generales en cuanto a la construcción de una teoría como tal sobre las necesidades y los usos de información, entre las cuales podemos señalar:

- Es preciso examinar las necesidades y los usos de la información dentro de los medios de trabajo, de organización y necesidades sociales de los usuarios. Estos varían según las características y los antecedentes de los usuarios.
- Los usuarios obtienen información de una amplia gama de fuentes formales e informales; las informales incluyen colegas y contactos personales, a menudo son tan importantes como las fuentes de información formales como las bibliotecas o las bases de datos on line y en ocasiones, más importantes que éstas.
- Una gran cantidad de criterios pueden afectar la selección y el uso de fuentes de información. La investigación ha descubierto que numerosos grupos de usuarios prefieren fuentes locales, o que estén al alcance de la mano, que no necesariamente son las que se consideran mejores. Para estos usuarios, la accesibilidad de una fuente de información es más importante que su calidad.

### 3.8.1.- Proceso de búsqueda de información

Etapas	Tarea apropiada	Sentimientos comunes para cada etapa
1. Iniciación 2. Selección 3. Exploración	Reconocer necesidad de información. Identificar tema general. Investigar información sobre tema general.	Incertidumbre Optimismo  Confusión, frustración, duda
4. Formulación 5. Recopilación	Formular centro de atención. Recoger información pertinente al centro de atención.	Claridad  Sentido de dirección, confianza
6. Presentación	Completar búsqueda de información.	Alivio, satisfacción, decepción.

Durante la iniciación, el usuario reconoce primero una necesidad de más información; las acciones implican discutir con otros los posibles temas y métodos.

Durante la selección, el usuario identifica el área o tema general que se ha de investigar. Las acciones giran en torno de seleccionar un tema con la mayor probabilidad de tener éxito y que sea el más adecuado para satisfacer los criterios de interés personal, información disponible y tiempo asignado.

Durante la exploración el usuario amplía la comprensión acerca del área general. Las acciones son sobre llegar a estar suficientemente informado y orientado a fin de formular un núcleo o punto de vista personal.

La formulación es el punto decisivo del proceso en el que el usuario establece una perspectiva sobre el tema, que puede guiar en la búsqueda.

Durante la recopilación el usuario interactúa con sistemas y servicios de información para recabar ésta.

En la etapa final de presentación el usuario termina la búsqueda y resuelve el problema. Las acciones son sobre concluir la búsqueda con una comprensión personal de los asuntos investigados.

### **3.8.2.- Búsqueda de información**

Según Marchionini, (citado por Choo) “Es el proceso mediante el cual los seres humanos se entregan intencionalmente a la búsqueda de información para variar su estado de conocimiento”<sup>15</sup>. Es parte de una actividad humana y social mayor a través de la que la información se vuelve útil para un individuo o grupo. Marchionini, analiza el proceso de búsqueda de información en un medio electrónico como compuesto de ocho subprocesos que recurren unos a otros y se desarrollan en paralelo:

1. Reconocer y aceptar un problema de información
2. Definir y comprender el problema
3. Seleccionar un sistema de búsqueda
4. Formular una pregunta
5. Realizar la búsqueda
6. Examinar los resultados
7. Extraer información
8. Reflejar/ reiterar/ detener.

---

<sup>15</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. P. 63.

### 3.8.3.- Uso de la información

Según Taylor, (citado por Choo) “El uso de la información como concepto ha sido difícil de definir. Para desarrollar nuestro modelo consideramos pragmáticamente el uso de información como el individuo que hace una selección de mensajes entre un acervo mayor al que prestar atención o sobre el cual actuar”<sup>16</sup>.

El uso de información, implica por lo general la selección y el procesamiento de información a fin de responder a una pregunta, solucionar un problema, tomar una decisión, negociar una posición o comprender una situación.

Taylor, propone una taxonomía de ocho tipos de usos de la información, generadas por la necesidad de información que perciben los usuarios en situaciones particulares, e inferidas en parte del esquema de clasificación desarrollado por Dervin.

1. Esclarecimiento: la información se usa para desarrollar un contexto o para percibir una situación. Se utiliza para responder ciertos tipos de preguntas.
2. Comprensión del problema: la información se usa de un modo más específico que en el esclarecimiento: se emplea para desarrollar una comprensión más cabal de un problema determinado.
3. Instrumental: se usa la información de modo que el individuo sepa que hacer y cómo hacer algo.
4. Objetiva: se usa la información para determinar los hechos de un fenómeno o suceso, para describir la realidad.
5. De Confirmación: la información se usa para verificar otra información.
6. Proyectiva: la información se usa para predecir que es probable que suceda en el futuro.

---

<sup>16</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. P. 66.

7. Motivacional: la información se usa para iniciar o mantener un compromiso personal a fin de continuar a lo largo de un curso de acción determinado.
8. Personal o política: se usa la información para desarrollar relaciones, mejorar la posición, la reputación y la satisfacción personal.

Entre los elementos más importantes que influyen en el uso de la información se hallan las actitudes del individuo hacia la información y su búsqueda, que son los resultados de la educación, la capacitación, la experiencia previa, las preferencias personales, entre otras.

En el modelo de búsqueda de la información y los diversos elementos que establecen el contexto del uso de la información, se destacan tres propiedades importantes del uso y búsqueda de información por parte del ser humano.

1. El uso de información se construye; pues es el individuo quien asigna significado y energía a una información insensible.
2. El uso de la información es situacional; la pertenencia del individuo a un grupo de trabajo o social, la estructura de los problemas ordinarios que enfrenta el grupo, el medio en que los grupos trabajan o viven, y las formas de definir la solución de problemas, todo ello se combina para crear un contexto para el uso de la información.
3. El uso de la información es un proceso dinámico; es dinámico en dos sentidos complementarios. Las necesidades, la búsqueda y el uso de la información proceden en ciclos reiterados, recurrentes, que interactúan en un orden no predeterminado, de modo que exteriormente, el proceso parece caótico y tortuoso. La búsqueda y el uso de la información también son procesos dinámicos en el modo en el que interactúan con los elementos cognoscitivos, afectivos y situacionales que componen su medio ambiente.

La búsqueda de información, es la siguiente etapa conceptual del modelo que se torna importante después que el individuo ha desarrollado una

comprensión suficientemente clara de la necesidad de información y es capaz de enunciar esa necesidad en forma de preguntas o temas que puedan guiar la búsqueda. Por consiguiente, la búsqueda de información se centra en las conductas de los individuos mientras buscan activamente información

### **3.9.- Toma de decisiones**

#### **3.9.1.- Las organizaciones como sistemas que toman decisiones**

En las organizaciones la toma de decisiones está estructurada por procedimientos y reglas; éstos describen roles, métodos y normas. Se supone que estas reglas y normas facilitan el proceso de información requerido por problemas complejos, reúnen técnicas eficientes aprendidas de la experiencia y dirigen las acciones y los resultados de los diferentes grupos de la organización. Cuando se han de tomar decisiones que son evidentes y firmes; es decir, se debe vigilar la seguridad y la opinión pública, la organización estudia detalladamente el proceso a través de un sistema de verificaciones y controles.

Seguir rutinas y procedimientos con el tiempo ayuda a formar hábitos sobre la adquisición y transferencia de información, y lo más importante, ha establecer métodos y normas que influyen en la manera en que la organización responde ante una alternativa o ante la incertidumbre. El resultado que se intenta alcanzar de este proceso de comunicación y cultura, de opiniones y experiencia, es optimizar la eficiencia de la decisión y así contribuye a garantizar un mayor nivel de conducta racional ante las alternativas.

La toma de decisiones provoca la búsqueda de alternativas que sean las mas correctas: “la mayor parte de la toma de decisiones de los seres humanos, sea individual o de una organización, se interesa por el descubrimiento y la



elección de opciones satisfactorias; sólo en casos excepcionales se interesa por el descubrimiento y la selección de alternativas óptimas”<sup>17</sup>.

Los cuatro modelos importantes del proceso de toma de decisión de la organización son: el modelo racional, el modelo de proceso, el modelo político y el modelo anárquico. El modelo racional, desarrollado por Simon, March y Cyert, representa la toma de decisiones dirigida hacia un objetivo provocado por un problema, y la selección disciplinada por rutinas y reglas. De esta manera la organización actúa de forma racional en lo que se refiere a su intención y su procedimiento. El modelo de proceso, explicado por la obra de Mintzberg, Raisinghani y Théorêt, aclara fases y ciclos que dan estructura a actividades de toma de decisiones que son notoriamente complejas y dinámicas. El modelo político, desarrollado por Allison, considera la política como la opción correcta de la decisión cuando se ejercen diferentes papeles en diferentes niveles de influencia, por lo que las decisiones son el resultado de una elección racional. El modelo anárquico se reconoce como el modelo de recipiente para basura propuesto por Cohen, March y Olsen, las organizaciones tienen recipientes para basura donde los integrantes arrojan los problemas y las posibles soluciones, y la decisión es el resultado del encuentro de éstos problemas, soluciones, integrantes y situaciones.

La forma de decisión puede ser cualquiera pero el ambiente creado en la organización para la toma de decisiones se define por dos propiedades: “la estructura y la claridad de los objetivos de la organización que afectan las preferencias y elecciones, y la incertidumbre o cantidad de información sobre los métodos y procesos mediante los cuales se han de realizar y alcanzar los objetivos”<sup>18</sup>. Éstos pueden ser correctos o indefinidos, y los grupos que pertenecen a la organización discuten acerca de su importancia. Por lo tanto, hay diferencias en relación a los objetivos que la organización debe aspirar. Puede que haya

---

<sup>17</sup>J. G. March y H. A. Simon. Organizations. 1993, p. 162.

<sup>18</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. P. 202.

incertidumbre ya que los problemas de la organización son complejos, no hay suficiente información definida sobre las relaciones de causa-efecto o métodos adecuados que seguir.

### **3.9.2.- Características de los modelos para la toma de decisiones**

La toma de decisiones está estructurada por reglas y rutinas, y se guía por particularidades establecidas en una comprensión compartida del propósito y los objetivos de la organización. Donde se dispone de nuevas capacidades o innovaciones, ajustan alternativas nuevas y extienden el espacio para la búsqueda de problemas. La toma de decisión selecciona un curso de acción y se tiene la expectativa que se desenvuelva apropiadamente a lo largo de las dimensiones de las preferencias. Los procesos de percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones constituyen las principales actividades de información de la llamada organización inteligente.

- Para simplificar el proceso de decisión, se aplican ciertas rutinas, reglas y heurísticas con el fin de reducir la incertidumbre y hacer frente a la complejidad. Esto forma parte de numerosas estrategias de simplificación, entre las cuales la más importante es el desarrollo de repertorios de acción.
- Las rutinas para la toma de decisión, simplifican los procesos para hacer una selección de cursos de acción que conducen a una conducta racional, dirigida hacia el objetivo.
- “De los tres modelos el más importante y el que se aplica más será la estructura racional para la toma de decisiones”<sup>19</sup>.
- La toma de decisión, es también un campo para desarrollar y disfrutar de una interpretación de la vida y la posición que uno ocupa en ella.

---

<sup>19</sup>Chun Wei Choo. Ob. Cit. P. 18.

- Cuando las organizaciones hacen una innovación, no sólo procesan información desde afuera hacia adentro, a fin de solucionar problemas existentes y adaptarse a un entorno cambiante. En realidad, crean nueva información y conocimiento, desde adentro hacia afuera, a fin de redefinir problemas y soluciones y en el proceso volver a crear su medio ambiente.<sup>20</sup>
- La dirección de una organización tiene que crear una visión del conocimiento que defina el campo o dominio que proporcione a los miembros corporativos un mapa mental del mundo en que viven y brinde una orientación general referente a qué tipo de conocimiento deben buscar y crear.

Las organizaciones procesan y usan información en la percepción, creación de conocimiento y toma de decisión. La inteligencia de la organización surge cuando se conectan entre sí éstas tres formas de uso de la información para formar una red de procesos que consecutivamente genera significado, erudición y acción.

La creación de conocimiento se desata por una situación donde existen vacíos o confusiones en el conocimiento presente de la organización o el grupo de trabajo. Estas confusiones dificultan la resolución del problema.

La inteligencia de la organización es la propiedad que irrumpe de la red de procesos de uso de información mediante la cual la organización crea significados acerca de su identidad y actividad; descubre, comparte y aplica nuevo conocimiento, e inicia patrones de acción mediante la búsqueda, la evaluación y la selección de opciones.

En el ciclo de la inteligencia, se mantiene un flujo continuo de información entre percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisión, de modo que el resultado del uso de la información en una forma constituye el contexto elaborado y los recursos ampliados para su uso en las demás formas.

---

<sup>20</sup>Y. Nonaka y H. Takeuchi. Ob. Cit. p. 56.

### **3.10.- Manejo de la información en la organización inteligente**

La mayor parte de la información que causa efecto en una organización es una propuesta o sugerencia, más bien una posibilidad que una regla para la acción. Para llegar a ser estratégica, la información se tiene que activar para convertirla en comprensión y conocimiento que pueda orientar la acción. Esta transformación de la información en erudición, discernimiento y sometimiento a la acción es el objetivo del manejo de la información. Continuamente se compara el manejo de la información con el manejo de recursos de información, el manejo de herramientas y tecnologías de información o el manejo de políticas y normas de información. Aunque cada una de estas funciones es imprescindible, también se necesita una estructura unificadora que reúna tales funciones. Los recursos de información, las herramientas tecnológicas y las normas de política componen la infraestructura técnica de manejo de la información. Por encima de esta infraestructura, la generación y transformación de información en una organización se configuran por la cultura de la organización; por la interpretación que haga la organización de su propósito y agenda, y por su especificación de reglas, rutinas y roles. En lo fundamental, la información y el significado se forjan en los pensamientos, sentimientos y acciones de los individuos.