

ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE DE LAS ORGANIZACIONES

Àngel Martínez Moreno

EL CONTEXTO CONCEPTUAL DEL CONOCIMIENTO

Todo concepto complejo es resultado de una constelación de otros conceptos asociados. No se entiende la idea de barrio sin la de ciudad o la de calle o la de vivienda; no se comprende la idea de mercado sin la de proveedor, y ésta sin la de cliente. Así pues, no parece adecuado pretender definir el conocimiento de manera aislada. Simplemente resultaría incomprensible. Todo concepto forma parte de un sistema de conceptos y comprenderlo consiste en situarlo, en acotarlo respecto de los otros y en relacionarlo con los otros. Así pues, se pretende aquí establecer el mapa conceptual básico de la idea de conocimiento a fin de dotarle de sentido y ser capaces de aprehenderlo en toda su complejidad. Sin simplificaciones excesivas, con todo su significado y con todos sus significados.

Para ello puede resultar útil categorizar los conceptos relacionados con el contexto de la idea de conocimiento, planteando una primera clasificación en función de que los elementos sean capaces de ser reflejados sobre soportes materiales o no:

- 1.- Elementos susceptibles de ser presentados en soportes materiales: datos e información.
- 2.- Elementos no susceptibles de presentarse en soportes materiales: inteligencia, conocimiento y aprendizaje.

1.- Datos

Los datos constituyen la expresión conceptual de elementos más o menos aislados de la realidad, contruidos a partir de cómo es percibida ésta por un individuo o conjunto de individuos. En este sentido puede considerarse que son la expresión de un hecho o conjunto de hechos que se aíslan de su contexto y que pueden ser almacenados en algún tipo de soporte material (generalmente

en forma de registros). Son elementos de la realidad abstraídos de la misma a fin de identificar hechos de forma discreta (*Davenport y Prusak, 2000*) y que no tienen en sí mismos ningún significado. Así por ejemplo, el número de clientes que ha realizado compras en una tienda durante un determinado período temporal, el número de piezas guardadas en un almacén, o la expresión de la temperatura de una determinada zona geográfica en un momento concreto.

Los datos aparecen como descriptores que han de ser interpretados para que adquieran alguna utilidad y significado. En este sentido puede fácilmente constatarse que por sí mismos no son capaces incorporar ninguna dimensión explicativa, no dicen nada acerca del por qué de los sucesos que describen ni pueden convertirse en predictores acerca de cómo evolucionará una situación en el futuro. Los datos son estáticos y, de hecho, un mismo dato puede ser interpretado de múltiples formas y utilizado para muy diversos objetivos. De la misma manera, un mismo conjunto de datos puede ser utilizado como apoyo argumental a la toma de decisiones diversas, e incluso contradictorias, ante una misma situación.

Sin embargo, los datos constituyen un elemento valioso en la gestión de las organizaciones, así como en la comprensión de la realidad, constituyendo una de las materias primeras de todas las posteriores elaboraciones intelectuales. En realidad se refieren a hechos y se reducen a la expresión de hechos. Pero también se convierten en unidades de medida cuando hablamos por ejemplo de velocidad de transmisión de un sistema, del coste de esa transmisión o de la capacidad de almacenamiento de una base de datos.

Aunque los datos en sí mismos carecen de significado cabe señalar aquí al menos dos cuestiones que, en la práctica siguen, en ocasiones, teniendo una gran incidencia en las percepciones de los mismos respecto a la toma de decisiones. Por una parte la idea de que una gran abundancia de datos garantizará que las decisiones tomadas sean de mejor calidad. En este sentido incidir en que ya Simon (1964) planteó los inconvenientes de los modelos supuestamente racionales de toma de decisiones, que partían de la ilusión de que era posible conocer todos los datos y todas las alternativas referidas a una situación dada, a fin de valorarlas en el proceso de toma de decisiones.

Por otra parte, la no consideración de que cualquier elección de un conjunto de datos para describir una realidad concreta está condicionada por un conjunto de creencias, teorías e hipótesis acerca de cuales son los mecanismos subyacentes que regulan esa realidad. Desde este punto de vista, aunque los datos no tienen sentido en sí mismos, los criterios de selección de los que se proponen como descriptores sí que presenta un profundo significado y aparecen como una expresión de la ideología. Calori y Sarnin (1993) ya plantearon, entre otros muchos, como los decisores en las organizaciones

seleccionan los hechos y datos que se consideran relevantes y suelen recurrir a metáforas, capaces de simplificar realidades complejas. Se desarrollan, de este modo, creencias e hipótesis que casi nunca se encuentran objetivamente fundamentadas, pero que ofrecen la ventaja subjetiva de ser coherentes con los “mapas mentales” de los decisores. En la misma línea, a partir de las aportaciones de la psicología cognitiva experimental, Schwenk (1988) ha planteado e identificado los numerosos sesgos capaces de provocar desviaciones y distorsiones cognitivas de los datos en los procesos supuestamente racionales de toma de decisiones.

2.- Información

Quizás pueda parecer un esfuerzo innecesario el intento de establecer diferencias conceptuales entre datos e información, dada su proximidad semántica y el hecho de que los datos constituyen la materia prima indispensable de la información. Sin embargo resulta imprescindible matizar los conceptos a fin de establecer claramente el mapa conceptual del conocimiento y hacerlo operativo, tanto desde la intención de comprenderlo en su complejidad como desde planteamientos más utilitarios tendentes a encontrar formas efectivas de gestionarlo.

En principio, podemos decir que la información está constituida por datos seleccionados y organizados a los que se ha dado forma siguiendo algún criterio implícito o explícito. La idea de aplicación de un criterio de organización y selección de los datos implica que la información sí tiene significado. Y a este significado se le ha de añadir la idea de intencionalidad. Es decir, un conjunto de datos se convierten en información cuando constituyen la manifestación de un propósito. De esta forma los datos se organizan con una finalidad, aunque ésta no siempre aparezca claramente definida en la práctica.

La intencionalidad de la información supone el reconocimiento de que ésta pretende modificar alguna percepción, criterio o conducta en el receptor de la misma, de forma que se vean afectados sus esquemas perceptivos (*Davenport y Prusak, 2000; Drucker, 1998*). Sin duda, los significados de la información se encuentran condicionados, no sólo por la intencionalidad de los emisores de la misma, sino por los esquemas mentales de los receptores.

Es precisamente la consideración de la intencionalidad de la organización de los datos la que establece una diferencia cualitativa relevante entre estos y la información. La información tiene un contenido no sólo descriptivo sino también valorativo. Evalúa la realidad al presentar sus descriptores de una determinada manera, y al hacerlo pretende darle forma a esa realidad (información significa originalmente “dar forma”). Es por ello que la información, incluso la más escueta y supuestamente objetiva, se encuentra cargada de valores y juicios acerca de la realidad. El contenido valorativo de la información “construye” de

forma compartida la visión del mundo y la realidad de los diferentes grupos sociales, colectivos y organizaciones (*Berger y Luckmann, 1983*)

Dado que está compuesta de datos, la información es susceptible de incorporarse a soportes materiales que permitan su almacenamiento, reclasificación, categorización y transmisión. Estas actividades constituyen las acciones básicas componentes de la gestión de la información.

En la medida que la información puede ser considerada como algo material puede ser también evaluada siguiendo criterios tanto cuantitativos como cualitativos. En el aspecto cuantitativo es habitual considerar la cantidad y densidad, medida en número de datos que aporta o almacena, y la velocidad de transmisión, así como la cantidad de personas que tienen acceso. En su dimensión cualitativa se hace referencia a aspectos relacionados con la veracidad y contrastación de los datos que incorpora, el tipo de relaciones entre los mismos, la significatividad y relevancia, la novedad, etc.

En la práctica, existen distintos métodos para convertir datos en información, aunque todos ellos tienen en común el hecho de que se dirigen a incorporarles significado. En este sentido podemos identificar al menos cuatro métodos básicos:

1.- La categorización: consistente en la organización de los datos en función de algún criterio externo a los mismos.

2.- La contextualización: relacionando los datos con una realidad situacional concreta previamente acotada, con la intención de que cobren sentido en referencia a esa misma realidad que pretenden describir.

3.- El análisis: que consiste en la manipulación de los datos a fin de encontrar relaciones entre los mismos que luego se puedan trasladar a la realidad contextual de la que provienen. En este sentido la forma más habitual de realizar los análisis de datos consiste en la aplicación de métodos estadísticos.

4.- La síntesis: reduciendo el número de datos a través de la aplicación de algún criterio, lo que permite transformar su presentación y modificar, orientándola, las posibilidades de su interpretación, para facilitar su manejo.

Si consideramos atentamente las diferentes formas de transformación de datos en información podemos percibir claramente la dificultad de que ello se realice independientemente de personas inteligentes. La generación de la información

no es una cuestión que afecte esencialmente a la tecnología, aunque ésta puede proporcionar soportes que faciliten el proceso de transformación de los datos e, incluso, que permita la realización de análisis y categorizaciones extremadamente sofisticadas. Sin embargo, estrictamente hablando, gestionar información es una actividad humana ligada a procesos cognitivos complejos que incorporan dimensiones emocionales y relacionales más allá de las puramente racionales. Es por ello que los intentos de reducción de la gestión de la información al diseño e implementación de sistemas tecnológicos no han garantizado hasta el momento la consecución de sus objetivos iniciales.

3.- Inteligencia.

A efectos prácticos podemos considerar la inteligencia como la capacidad de plantear y resolver problemas de forma no rutinaria. O tal como proponía Piaget como “aquello que hacemos cuando no sabemos que hacer”. Es cierto que durante casi todo el siglo XX los psicólogos han intentado definir, categorizar y medir el concepto. Pero no es menos cierto que las definiciones de corte académico presentan claras tendencias hacia la hipervaloración del pensamiento abstracto, la organización de la información, o la capacidad de construir razonamientos lógicos en un intento de, como afirma Calvin (2001) ofrecer un autorretrato de las propias características y capacidades de los académicos.

En todo caso, si pretendemos obtener una conceptualización operativa de la inteligencia podemos hacerlo planteándonos sus consecuencias, lo que nos facilitará comprender su naturaleza. En este sentido podemos establecer las siguientes consideraciones:

- La idea de inteligencia resulta imprescindible para comprender cualquier innovación en los sistemas humanos. Así, sin inteligencia toda actividad sería rutina, aplicación mecánica de esquemas preconcebidos a situaciones preconcebidas. La actividad inteligente, aquello que realizamos cuando no resulta satisfactoria la anticipación de consecuencias de aplicar lo rutinario, produce novedades en los sistemas. Las novedades se manifiestan en diferentes dimensiones que podemos identificar en:
 - o **Construcción de situaciones, sistemas y modelos.** Es decir la capacidad para acotar conjuntos de hechos e identificar los elementos, relaciones y atributos que los componen, aprehendiéndolos como un sistema que es susceptible de ser modelado de manera informal o formal pero suficiente para comprender y explicar la existencia de los fenómenos que ocurren en la relación entre los componentes. La construcción de

situaciones, sistemas y modelos no se limita a la descripción de los mismos sino que implica la formulación de hipótesis capaces de explicar las relaciones causa-efecto, aunque sea de forma hipotética, identificar regularidades en el comportamiento de los componentes del sistema definido, anticipar acontecimientos basados en esas mismas hipótesis y relacionar el sistema o situación con otros sistemas o situaciones que forman parte de su entorno significativo. Esta dimensión de la inteligencia se relaciona directamente con los planteamientos de Weick (1979) que parte de la idea de que las organizaciones son sociocognitivamente construidas, o de Berger y Luckmann (1983) que defienden la idea de que la realidad se construye a través de procesos sociales.

- o **Modificación de la densidad de las situaciones, sistemas y modelos.** Es decir, el comportamiento inteligente implica la capacidad para presentar una situación o un sistema en sus componentes más esquemáticos a través de procesos de síntesis. Pero también es capaz de presentar una situación o un sistema con gran cantidad de detalles, y de definir subsistemas para llegar a comprender, en detalle, sus mecanismos de funcionamiento más elementales a través de procesos de análisis.
- o **Reestructuración de las situaciones de partida.** Es decir, que los elementos que constituyen una situación, así como sus relaciones y atributos, se modifican en su posición y/o significado para definir una situación dada, cambian la ubicación jerárquica relativa respecto a los otros elementos, se establecen nuevas posibilidades de relación entre ellos y/ o se modifica la consideración de sus características. Ello ocurre por ejemplo cuando, ante una situación calificada como difícil o de riesgo se modifica el significado de sus elementos en su percepción para poder ser entendida como una oportunidad. En ese momento pueden incorporarse nuevos elementos que definen la situación, relativizar la importancia de otros, descubrir nuevas relaciones entre ellos, o identificar determinadas características que varían el significado de la situación de partida.
- o **Modificación de las utilidades de los recursos.** Es decir, la utilización de herramientas de todo tipo para abordar situaciones para las que, en principio, no fueron diseñadas o que no corresponden a su uso generalizado. Es lo que ocurre cuando no

disponiendo por ejemplo de un martillo hacemos servir otro objeto para la función.

- o **Construcción de problemas.** Es decir, la capacidad para generar preguntas ante determinadas situaciones de forma que, a partir de las mismas, sea posible incorporar modificaciones planificadas en una situación o sistema.
 - o **Fijación de rutas y modificación de los procesos de abordaje de una situación.** Es decir, la posibilidad de variar un procedimiento establecido cambiando el orden de las fases de ejecución del mismo, eliminando acciones o incorporándolas, sin modificar, por ello, el objetivo.
- La idea de inteligencia se relaciona íntimamente con la de creatividad. Ello resulta evidente si consideramos que sin innovación no podemos hablar de inteligencia. La simple acumulación de datos o incluso de información no constituye inteligencia en sí misma. Incluso podríamos afirmar lo mismo respecto de la acumulación de conocimientos. La inteligencia se manifiesta en el cuestionamiento de la realidad, y no en su aceptación acrítica y rutinaria. Para ser inteligente se requiere criterio, aceptar criterios y construir criterios. Lo contrario se asemeja bastante a la imagen que los franceses popularizaron del *idiot savant*, es decir de aquel que presenta habilidades específicas, y que es capaz de manejar mecánicamente gran cantidad de datos e información, pero que se paraliza ante cualquier situación nueva por el simple hecho de que, al no comprenderla, no sabe como reaccionar ante ella.
 - La inteligencia constituye un proceso motivado. No se activa espontáneamente, sino como respuesta a un impulso. Si los individuos no tienen objetivos y no necesitan resolver problemas significativos, con medios escasos o aparentemente inadecuados, difícilmente se pondrá en marcha el proceso de comprensión de la realidad para modificarla. Todos los factores que inciden en la motivación, tanto sociales como emocionales son capaces de incidir, en los mecanismos de activación de la conducta inteligente. En este sentido, si no se experimenta la necesidad de innovación en cualquiera de sus dimensiones no se producirá la conducta inteligente. Es por ello que, en general, podemos observar como la conducta inteligente emerge en situaciones en las que las rutinas y procedimientos establecidos no se consideran suficientemente válidos o eficientes. Puede decirse, en este sentido, que la conducta inteligente resulta ser excepcional, probablemente porque

consume grandes cantidades de energía y genera incertidumbre al plantearse la generación de novedades.

- La inteligencia no se relaciona necesariamente con lo complicado o con lo complejo. Así, podemos observar formas rutinarias de abordar la complejidad a través del análisis sistemático de datos o de información que se caracterizan fundamentalmente por la reiteración de actividades previamente programadas. Sin embargo, todos somos conscientes de la importancia de innovaciones que han sido el resultado de modificar la utilidad de un solo componente de un sistema, del replanteamiento del significado de un hecho o concepto, o simplemente de la propuesta de un cambio de perspectiva en la visión de una situación determinada compuesta por pocos elementos y relaciones entre los mismos.
- La inteligencia constituye el proceso a través del cual se transforman los datos y la información en conocimiento. Ordena los datos, interpreta la información aportándole significados y, el resultado, lo pone al servicio de un objetivo. El conocimiento es pues una consecuencia de la actividad inteligente pero, al mismo tiempo, ese mismo conocimiento puede ser considerado como información en otro proceso destinado a abordar un nuevo objetivo. Ahora bien, sin impulsores, propósitos, la inteligencia no se activa.
- La inteligencia es un proceso tanto individual como colectivo. La actividad inteligente puede ser llevada a cabo por un solo individuo, pero se puede ver potenciada en su alcance por la cooperación entre individuos. Aunque los procesos cognitivos que llevan a la innovación son básicamente individuales es posible establecer condiciones en función de las cuales la capacidad de generación de novedades se vea amplificada. Es cierto, sin embargo, que la incorporación de lo colectivo a los procesos de inteligencia pueden también incorporar distorsiones en la percepción de la realidad así como en la naturaleza de las alternativas disponibles para modificarla, tal como ha venido demostrándose ampliamente en la investigación desde hace décadas (*Janis, 1972, Festinger, 1957, Shein, 1978, Katz y Kahn, 1978, etc.*). Por otra parte, aunque la inteligencia constituye básicamente un proceso individual, este se ve potenciado o constreñido por las características de la relación entre individuos, de manera que su alcance se multiplica cuando se producen determinadas condiciones. Así, en sentido estricto no podría hablarse con propiedad de una inteligencia colectiva o de una inteligencia organizativa ya que esto implicaría la aceptación de un antropomorfismo injustificado. Sin embargo esta metáfora de la inteligencia colectiva, o como se ha asentado desde hace unos años en

la literatura, de las organizaciones inteligentes (*Senge, 1992*) resulta útil para permitirnos comprender los fenómenos que se relacionan con procesos de innovación, de aprendizaje, de socialización del conocimiento, etc. en tanto que planteamientos descriptivos de un tipo de organizaciones que se caracterizan porque, en su contexto, se producen una gran cantidad de actividades inteligentes por parte de sus miembros. De esta manera estimamos que las organizaciones no son capaces de pensar de forma independiente, o de generar objetivos propios, sino que se constituyen, básicamente, en instrumentos de las personas (*Douglas, 1986*). Sin embargo, a fin de salvaguardar la necesaria parsimonia del pensamiento y de la reflexión, entendemos que la idea de organización inteligente aparece como una síntesis especialmente relevante y efectiva a fin de facilitar una utopía utilitaria al tiempo de definir la dirección de procesos de cambio y la generación de criterios de decisión en el ámbito de la gestión del conocimiento.

- Las posibilidades de gestionar la inteligencia son inexistentes. Es la inteligencia el principal instrumento de gestión de cualquier otra actividad o recurso. En este sentido, lo que se puede hacer en las organizaciones respecto de la inteligencia es establecer y mantener las condiciones necesarias para que los procesos de inteligencia se desarrollen. Así por ejemplo, no podemos predecir el momento en que aparecerá una idea innovadora y la calidad de la misma, pero podemos establecer las condiciones que consideramos óptimas para facilitar su emergencia.
- La inteligencia es una capacidad pero también se aprende y es susceptible de ser potenciada y desarrollada, tanto en el ámbito de lo individual como en el ámbito de lo colectivo. La realización de actividades inteligentes aumenta la frecuencia y posibilidad de otras actividades inteligentes. En todo acto inteligente aparece siempre una cierta capitalización de la experiencia, a mayor volumen de ésta y a mayor capacidad para manejarla, conceptualizarla, abstraerla y aplicarla a situaciones nuevas se producirá también un aumento de las probabilidades de activación de procesos inteligentes tendentes a encontrar alternativas nuevas, reformular situaciones, redefinir recursos, etc. La inteligencia se desarrolla sobre la base de la conducta inteligente, no desde la nada, que en ningún caso genera nada (*ex nihilo nihil fit*).
- La inteligencia es múltiple, es decir que difícilmente puede defenderse, en estos momentos de la historia de la psicología y de las ciencias sociales, la existencia de un supuesto “factor g” capaz de agrupar en su definición toda la complejidad y todos los matices del concepto. Cuando

decimos que existen múltiples inteligencias no referimos a que diferentes capacidades de abordaje de la realidad son susceptibles de desarrollo asimétrico (*Gardner, 1983, 1993*). De esta manera el que alguien sea capaz de definir y comprender situaciones para proceder a su análisis no garantiza que sea igualmente efectivo al tiempo de generar alternativas a las mismas. Es la experiencia y su capitalización lo que acaba determinado los niveles que se alcanzan en cada uno de los tipos de inteligencia que precisemos definir y operativizar en un momento dado. Pensamos que alguien es inteligente porque es capaz de manejar una situación interpersonal delicada y evitar un conflicto que parecía inevitable. Pero esta actuación, por sí sola, no parece un buen predictor del comportamiento de esa misma persona a la hora de abordar un problema matemático y viceversa. En este sentido, Gardner (1993) ha planteado la existencia de al menos siete tipos de inteligencia susceptibles de ser diferenciadas: musical, cinético-corporal, lógico-matemática, lingüística, espacial, interpersonal e intrapersonal.

4.- Conocimiento.

El conocimiento es información aplicable y considerada como cierta. Pero la aplicación dista mucho de ser automática e inmediata. En realidad, el conocimiento puede ser considerado como el resultado de la actuación de la inteligencia sobre la información en un contexto determinado y con un propósito (*Devlin, 1999*). En este sentido, el conocimiento aparece como una entidad específicamente humana y que no resulta susceptible de almacenarse en ningún tipo de soporte material. Así, incluso los registros de “conocimientos acumulados” han de ser considerados como información disponible para que una inteligencia los aborde, transforme y aplique. El conocimiento no se considera como tal hasta que no se encuentra integrado por un sujeto, sea éste individual o colectivo. La existencia ajena al sujeto lo deja reducido a información o a una simple acumulación de datos. De esta manera, el conocimiento no existe de forma independiente del conocedor (*Nonaka y Takeuchi, 1995*).

En esta misma línea hemos de considerar las apreciaciones de Deming (1982) cuando plantea que sin una teoría, es decir, un esquema explicativo de la realidad, sea éste tácito o explícito, no es posible transformar la información en conocimiento. Y este proceso de incorporación e interpretación de la información en el contexto de una teoría constituye un proceso básicamente mental.

Es el hecho de que el conocimiento constituya un elemento básicamente mental el que le confiere sus características más relevantes. Así, mientras los datos y la información pueden ser más o menos aislados de su contexto y

transmitirse de forma relativamente descontextualizada, el conocimiento, para generarse, requiere incorporarse a esquemas mentales, y estos esquemas se encuentran configurados no sólo por relaciones causales objetivables y fácilmente transmisibles, sino que incluyen también valores, creencias, emociones y dimensiones ideológicas y culturales de los individuos y colectivos.

Han sido diversos hasta el momento los intentos de identificar el conocimiento en sus dimensiones componentes a fin de identificar sus rasgos característicos en tanto que concepto operativo. En este sentido Michael Polanyi (1966) ya planteó que el conocimiento se mueve a lo largo de un continuo que va desde lo tácito a lo explícito, es decir, desde la menor o mayor consciencia de posesión del conocimiento y desde la imposibilidad de ser comunicado a otros, a la objetivación y registro del mismo. En todo caso, se sitúe el contenido del conocimiento en uno y otro extremo del continuo, éste constituye un proceso específicamente humano, dado que requiere de interiorización. Así pues, dado que la interiorización es consustancial al conocimiento, el componente tácito del mismo es inevitable, sea cual sea el grado de explicitación que se consiga. Para Polanyi es precisamente el conocimiento implícito el que es capaz de integrar en un todo los diferentes conocimientos parciales y concretos. Y esa capacidad de integrar, de identificar las relaciones y de anticipar reacciones de los elementos de un sistema o situación resulta, la mayor parte de las veces, imposible de codificar y por lo tanto de transmitir.

Ese conocimiento implícito, difícilmente objetivable, y fuertemente influido por las emociones y sentimientos individuales, se plantea como imposible de disociar del sujeto que conoce. Así, Polanyi rompe con la idea tradicional de que el objeto conocido se ha de distinguir claramente del sujeto que conoce y plantea que las grandes relaciones entre elementos, la aprehensión mental de las estructuras de las situaciones y de los sistemas, se realiza a través del conocimiento implícito. Y este tipo de conocimiento tiene su referente más inmediato y operativo en la metáfora y la analogía, más que en la concatenación de largas cadenas de razonamiento lógico. Es por ello que, para Polanyi, una gran parte del conocimiento implícito significativo se genera a través del contacto del sujeto con los objetos y las situaciones que integra e interioriza a través, fundamentalmente, de imágenes que pueden tener un significado individual y difícilmente transmisible a otros, y que provocan un autoconvencimiento del sujeto respecto a la comprensión analógica creada.

Más recientemente, Nonaka y Takeuchi (1995), aunque basándose en la tradición epistemológica oriental, han retomado esta primera distinción de Polanyi para fundamentar su perspectiva de gestión del conocimiento en las organizaciones, estableciendo que la mayor parte del conocimiento disponible en estas, e incluso para un individuo, es tácito. En este sentido también Koriat

(1993) ha planteado como el lenguaje es ineficaz para la transmisión del conocimiento tácito y que son los procesos de socialización los que efectivamente constituyen un medio para la comunicación de este tipo de conocimientos.

En la misma línea, otros autores han profundizado en estas distinciones básicas planteando la importancia de la conciencia del conocimiento. Así, Baumard (1996) la planteado la idea del conocimiento implícito como aquel que, siendo consciente para el sujeto, éste decide no hacerlo explícito aunque se encuentra presente, implícitamente, en sus actuaciones. De esta manera puede transmitirse parcialmente un saber que, sin embargo, no ha sido explicitado. La conciencia de disponer de un conocimiento constituye para Baumard un elemento intermedio entre lo tácito y lo explícito.

Desde otra perspectiva Weick y Roberts (1993) han planteado que el conocimiento realmente importante para las organizaciones no puede residir en individuos o elementos aislados de las mismas, sino en las redes y lugares de conexión entre los elementos que configuran el sistema organizativo. Desde este planteamiento se posibilita hipotetizar la existencia de una especie de "teoría de la mente organizativa", que se asienta en la idea de que la organización constituye el resultado de la interacción de un conjunto de mecanismos complejos que regulan las pautas de activación e inhibición entre sus elementos componentes, de la misma manera que lo realizan las redes neuronales. Así, el conocimiento se propone como un resultado de la actividad misma de la organización, además de constituirse en un factor imprescindible de la misma; y la hipotética mente organizativa residiría precisamente en las conexiones entre actividades más que en entidades reconocibles como puedan ser las personas, los equipos o colectivos, considerados como agregados de individuos o partes de la organización.

Entendemos que la propuesta de Weick y Roberts no constituye, en realidad, una descalificación de los planteamientos anteriores sino que se establece como la expresión de un diferente nivel de análisis de la realidad. De hecho, en la práctica, la consideración del conocimiento desde la hipótesis de una supuesta mente organizativa se plantea como una metáfora especialmente útil para analizar las posibilidades de desarrollo del conocimiento en el contexto de las organizaciones. Asimismo, es capaz de explicar determinadas dinámicas relacionadas con la incorporación de bagajes de conocimiento individuales a los contextos organizativos que se caracterizan por la dificultad de capturar e identificar operativamente el conocimiento tácito, precisamente por el hecho de ser el resultado de la experiencia interiorizada, tanto individual como colectiva. En este sentido, incorpora la actuación total de las personas en todas sus dimensiones, intelectual, valorativa, emocional, relacional, etc., y no

únicamente sus aportaciones directamente reductibles a información aplicada al abordaje de objetivos o a la transformación de situaciones concretas.

Si nos acercamos a una disección de la idea de conocimiento, entendida como proceso, podemos identificar algunos de sus componentes que nos facilitan aproximarnos a su complejidad, dado que el conocimiento constituye un resultado de la interacción de los mismos:

- **Experiencia capitalizada:** Constituye el resultado de aquello que se ha ido acumulando a través del tiempo como producto de la experiencia. No se trata tanto de la experiencia en sí misma como de lo que se ha sido capaz de aprender de ella. En este sentido, experto significa “puesto a prueba” y los resultados de lo experimentado se acumulan en forma de saber y de saber hacer.
- **Anticipación práctica.** Es decir, previsión de efectos a partir de la experiencia. La experiencia permite formular hipótesis acerca de que ocurrirá cuando a un sistema o situación se incorpora una novedad. La anticipación práctica permite anticipar qué debería ocurrir como consecuencia de lo que se realiza. La anticipación práctica se desarrolla al mismo tiempo que se capitaliza la experiencia y constituye una de sus principales consecuencias.
- **Consciencia de la complejidad:** El conocimiento implica la certeza de que difícilmente se está en posesión de lo cierto de manera absoluta. Lo que se considera cierto es sólo provisional, y se encuentra sometido a la lógica de la complejidad que se caracteriza por la posibilidad de emergencia de lo imprevisible. En este sentido conocer implica también estar abierto a lo nuevo y no reducir las situaciones y los sistemas a lo estrictamente documentado y sabido. Consciencia de la complejidad supone consciencia de lo que no se sabe y de que existen saberes que no se sabe que se ignoran. En palabras de Weick (1995, pag. 34) “se necesita un sistema complejo de intuición para registrar y regular un objeto complejo”.
- **Heurísticos:** Es decir, reglas empíricas y criterios que actúan como guías para la actuación de los expertos. Las reglas empíricas o heurísticos permiten reconocer esquemas de situaciones y utilizarlas para realizar anticipaciones prácticas aumentando así la eficacia y la eficiencia del experto en el abordaje de situaciones. Se trata de guiones de conducta, o como lo denomina Weick (1995) “conocimiento experto condensado”,

que no pueden ser confundidos con procedimientos o protocolos estandarizados, asemejándose más a lo que se conoce como “ojo clínico” en ciertos ámbitos profesionales.

- **Valores y creencias:** Los valores y creencias, tanto personales como colectivos constituyen filtros condicionantes del conocimiento y por tanto forman parte de él. Determinan en gran medida qué se observa y qué no, cómo se interpreta lo observado, qué actuaciones y qué consecuencias se consideran válidas, cómo se capitaliza la experiencia, etc. Tal como afirman Nonaka y Takeuchi (1995), la presencia de valores y creencias constituye uno de los elementos diferenciadores del conocimiento respecto de la información y determinan, en gran medida, la evolución del conocimiento en las organizaciones.

En todo caso, la misma dificultad de operativizar el concepto de conocimiento para su manejo ha facilitado la emergencia de diversas categorizaciones que pretenden incorporar matices que permitan, tanto su aprehensión como su gestión en los contextos organizativos. En este sentido Quinn, Anderson y Finkelstein (1996) distinguen entre cuatro niveles de conocimiento:

- El conocimiento cognitivo identificado con el **saber qué**, y que se manifiesta en la capacidad de nombrar los elementos de un sistema o situación.
- Las habilidades avanzadas o **saber cómo** que se relaciona con las capacidades de transformación de la realidad a través de trasladar lo aprendido a una ejecución más o menos eficaz.
- La capacidad de **saber por qué** que supone una comprensión profunda de la naturaleza de los elementos de un sistema y de las relaciones entre los mismos.
- El **preocuparse por qué**, que constituye el fundamento de la creatividad de los individuos y de los grupos, dado que implica una actitud de observación de las situaciones y de los sistemas, que constituye una condición para que los tres tipos anteriores de conocimiento puedan emerger.

Desde un planteamiento similar, Girod (1997) propone la consideración de tres tipos de conocimiento:

- El **declarativo**, que está compuesto por contenidos relacionados con los saberes técnicos y que define como *saber qué*

- El **saber de los procedimientos**, que se identifica con el *saber cómo*
- El **juicio** que se relaciona con el saber que permite comprender situaciones y abordarlas en función de intereses.

Asimismo, Girod diferencia entre tres niveles de tratamiento de los conocimientos:

- a) individual (de cada uno de los miembros)
- b) colectivo no centralizado (conjunto de interacciones de memorias individuales normalmente en grupos de la organización)
- c) colectivo centralizado (memoria explicitada, formalizada y hecha accesible a todos, normalmente en documentos o bases de datos).

Pero, como éstas, abundan en la literatura de la gestión del conocimiento múltiples clasificaciones y propuestas que no siempre cuentan con un modelo suficientemente explícito que les avale y les preste la necesaria coherencia interna.

Independientemente de cómo se categoricen los diferentes tipos de conocimiento, todas las propuestas tienen en común su pretensión de operativizar un concepto que se presenta resbaladizo, pero sobre el cual no existen dudas acerca de su importancia y trascendencia. En esta misma línea y, aunque la identificación conceptual del conocimiento comporta tener en cuenta diferentes aspectos epistemológicos, aún a riesgo de simplificar en exceso, podemos establecer los siguientes rasgos característicos de la idea de conocimiento para su consideración operativa:

- El conocimiento constituye un resultado de la confluencia de diferentes factores: experiencia estructurada, valores, selección de informaciones contextualizadas, e internalización de la experiencia en esquemas mentales preexistentes o que se configuran *ad hoc* para dotar de sentido a los contenidos.
- La aprehensión de la idea de conocimiento implica la existencia de una mente, sea esta individual, colectiva o, hipotéticamente, organizativa. La mente constituye el agente de procesamiento del conocimiento. Así, no hay conocimiento sin conocedor, y resulta imposible considerar el uno sin el otro.
- Sólo una parte de los contenidos del conocimiento es traducible a lenguaje y por tanto transmisible total o parcialmente (conocimiento

explícito). Este tipo de conocimiento puede ser considerado, a efectos prácticos, como información y, por tanto, como una de las materias primas capaces de formar parte de los procesos de generación de nuevo conocimiento.

- La mayor parte del conocimiento es implícito y, en consecuencia, difícilmente transmisible de forma directa a través del lenguaje. El conocimiento implícito es, además, el más relevante y el que configura fundamentalmente los criterios de toma de decisiones y de abordaje de situaciones complejas.
- El conocimiento puede ser abordado desde dos perspectivas complementarias:
 - o Por una parte como un contenido que, en parte, puede ser “almacenado” al entenderse como una forma especialmente valiosa de información que puede encontrarse en situación de disponible para la organización, los diferentes colectivos, o los individuos. En todo caso será necesario la intervención intencional de personas para activarlo y ser puesto a disposición de propósitos.
 - o Por otra parte, como un proceso en el que confluyen, tanto la generación como la utilización de los contenidos. En su consideración como proceso el conocimiento es el resultado de la acción de la inteligencia sobre la información, capaz de transformar esta última a través de diferentes mecanismos que se puede resumir en los siguientes:
 - El establecimiento de analogías entre sistemas contruidos de la realidad que permiten una aprehensión intuitiva de la misma y la formulación de imágenes mentales (compartidas o no) que posibilitan el establecimiento de referentes para pensar la realidad.
 - La previsión de consecuencias de las posibles modificaciones que son susceptibles de ser introducidas en un sistema a partir de modelos mentales implícitos o explícitos. Ello implica hipotetizar acerca de conexiones causa-efecto, independientemente de que éstas se establezcan en forma de razonamientos lógicos o de manera intuitiva.
 - La identificación de las conexiones entre elementos concretos componentes de un sistema

5.- Aprendizaje

El aprendizaje constituye el proceso a través del cual se adquieren conocimientos, entendidos estos en su sentido más amplio: conceptos, habilidades, actitudes (predisposiciones a hacer). Lógicamente los humanos muestran una predisposición innata hacia el aprendizaje, dado que ello constituye uno de los principales mecanismos de la socialización y de la supervivencia. Se aprende porque se vive y porque se experimenta, porque nos enfrentamos a situaciones que hay que resolver y extraemos consecuencias acerca de lo que nos ha resultado útil; aprendemos ensayando soluciones y analizando los errores y los aciertos (ensayo-error), pero también aprendemos observando la conducta de los otros y las consecuencias que les reportan (aprendizaje vicario, modelado, demostración, etc.). En este sentido podemos afirmar que se aprende siempre, independientemente de que exista una intencionalidad explícita de adquirir conocimientos o habilidades. Sólo cuando se aprende de manera intencional, con una metodología más o menos explícita (aunque sea intuitiva) y con objetivos explicitables podemos hablar de formación. Así, la formación es una modalidad de aprendizaje que implica la existencia de alguien que enseña y de alguien que aprende aunque, en algunas de sus formas, como la autoformación, las dos actividades las realice la misma persona, independientemente del grado de estructuración del proceso.

En el contexto de las organizaciones resulta importante establecer claramente esta distinción entre aprendizaje y formación, ya que el primero puede producirse sin intencionalidad ni objetivo explícito: así por ejemplo, pueden aprenderse diferentes maneras de eludir responsabilidades, o pueden aprenderse formas de generar conflictos, como también destrezas y habilidades de comunicación interpersonal. Se aprende lo adecuado y lo inadecuado, se aprende a ser innovador o a conformarse con la rutina. Confiar en el aprendizaje espontáneo de forma absoluta implica, por tanto, riesgos en la organización. Puede implicar la adquisición de criterios y pautas de comportamiento que quizás tengan que ser desaprendidas para garantizar el progreso del conocimiento. De esta manera, la formación ha de ocuparse, en muchas ocasiones, tanto de la adquisición de saber y habilidades como de su desaprendizaje, a través de procesos en los cuales la intencionalidad sea explícita y, consecuentemente, se mantenga un mayor control sobre los procesos de incorporación de saber y de habilidades. Este planteamiento también supone considerar como formación los episodios de interacción entre individuos, siempre y cuando en ellos, al menos una de las partes tenga la intencionalidad de generar aprendizaje en el otro o en sí mismo.

Independientemente de otras apreciaciones puede afirmarse, en principio, que el aprendizaje constituye un proceso individual de incorporación de saber y de capacidades para la acción. Este hecho condiciona las formas de abordar el aprendizaje en los contextos organizativos y en la medida que éste constituye el principal mecanismo de generación y difusión del conocimiento, establece también los requisitos de gestión del mismo.

En la literatura especializada abundan las referencias al **aprendizaje organizativo (AO)** así como la **organización que aprende (OA)**. Puede resultar útil esbozar las consecuencias y planteamientos que estos dos conceptos implican en la práctica:

- La idea de organización que aprende (**OA**) (*learning organization*) ha de ser considerada como un referente hipotético o, en palabras de Bolívar (2000), como un modelo contrafáctico, es decir, que ha de entenderse como una referencia teórica especialmente útil para evaluar y comprender fenómenos organizativos relevantes, pero que no puede considerarse como una realidad en la práctica. En este sentido, también Peter Senge (1992), uno de los autores que introdujeron el concepto, considera que la idea de organización que aprende no describe una realidad efectiva sino que pretende simplemente identificar un estado de cosas (visión) que pueda actuar como referente para ir construyendo lo que debería ser. Así pues, la idea de OA constituye un referente capaz de facilitarnos criterios de actuación para establecer estrategias e implantar prácticas que acerquen las características de la organización a las propuestas en el modelo de referencia. En este sentido, la OA constituye una clase especial de organización caracterizada porque en ella, tanto las estrategias como las estructuras y los procesos se han establecido para facilitar el aprendizaje
- El aprendizaje organizativo (**AO**) (*organizational learning*) constituye un concepto diferenciado del anterior que se refiere a determinados procesos que tienen lugar en el contexto de la organización y que incluyen, tanto el aprendizaje individual que se genera a partir de la experiencia de las personas en su relación con la organización, como a las repercusiones que esos aprendizajes tienen respecto a los procesos de trabajo y relación, así como a los cambios que se generan en los modos habituales de pensar y de hacer en la organización.

- Todas las organizaciones son capaces de aprender, y de hecho todas lo hacen. En la práctica el aprendizaje se construye socialmente (*Nicolini y Mezner, 1995*) y de manera inevitable. Sin embargo, sólo algunas se comprometen con un proceso tendente a que ese aprendizaje se realice de forma sistemática y cooperativa entre sus miembros, dando importancia a las actividades que potencian la aparición de nuevos conocimientos, y a la socialización de los mismos. Naturalmente este planteamiento del aprendizaje en el contexto de las organizaciones implica un cambio en las estructuras cognitivas (se intenta sistemáticamente extraer conocimiento de la experiencia), en las formas de distribuir y compartir el conocimiento existente, y en las maneras de formalizar, distribuir y registrar el conocimiento y la información.
- El AO supone que lo que se aprende se pone a disposición de la organización y se aplica en la misma. Weick (*1991*) distingue a este respecto dos perspectivas diferentes en la consideración de la eficacia del AO que pueden perfectamente considerarse como complementarias, al menos teóricamente:
 - o La eficacia entendida como el conjunto de cambios que se producen en los resultados obtenidos por la empresa como consecuencia del aprendizaje
 - o La eficacia entendida como planteamiento de nuevas alternativas de respuesta ante situaciones que aumentan significativamente el bagaje de conocimientos disponibles, aunque ello no se refleje directamente en los resultados inmediatos.

En la práctica, estos dos planteamientos conducen a formas diferentes de evaluación del impacto del esfuerzo de aprendizaje en la empresa y generan, consecuentemente, estrategias diferentes de abordaje del conocimiento entendido como resultado de ese aprendizaje.

- Argyris y Schön (*1978, 1996*) han planteado que el aprendizaje en la organización se relaciona directamente con los modelos mentales de los miembros de la organización, es decir con las ideas que estos tienen acerca de cómo se producen los cambios y las capacidades de las personas para transformar los sistemas en los que se desenvuelven. Es decir, que el aprendizaje organizativo (AO) depende directamente de una **teoría de la acción** que, en la práctica siempre presenta dos caras diferenciadas:

- a) la **teoría declarada**, es decir lo que las personas dicen que hacen y los objetivos que dicen que persiguen así como los mecanismos que declaran que ponen en marcha.
- b) La **teoría en uso**, es decir, lo que realmente hacen y los mecanismos que efectivamente activan.

En general, en las organizaciones se declara una cosa y se hace otra. Así por ejemplo no es extraño encontrar situaciones en las que la puesta en marcha de un programa de participación en la toma de decisiones (teoría declarada) se transforme en la práctica en un mecanismo de control o de búsqueda manipulativa de implicación del personal.

- En este contexto, Argyris y Schön han distinguido entre dos tipos de aprendizaje en la organización:

- o El **aprendizaje de ciclo simple (unidireccional)**: que se refiere a la adquisición de conocimientos y habilidades directamente dirigidas a resolver problemas inmediatos de forma reactiva para garantizar la supervivencia de la organización y la consecución de objetivos en el corto plazo. Desde este planteamiento se abordan los problemas que implican conocimiento a partir de una lógica instrumental de medios – fines. Este tipo de aprendizaje no cuestiona los parámetros de definición del sistema organizativo sino que se considera como una forma de preservar las características y condiciones del sistema organizativo sin cuestionarlo esencialmente.

El concepto de aprendizaje de ciclo simple es similar a la idea de **Cambio 1** de Watzlawick (1977), la de **aprendizaje adaptativo** de Senge (1992), la de **aprendizaje incremental** de Louis (1994), la de **aprendizaje de mantenimiento** de Fulmer (Fulmer et al., 1998)

- o **El aprendizaje de ciclo doble (bidireccional)**: que se refiere a los esfuerzos dirigidos a generar una nueva visión de la organización, cuestionar los objetivos y métodos de trabajo o desarrollar nuevos instrumentos a partir de la consideración de que los actuales valores de la organización resultan inadecuados y de que es necesario replantear los parámetros del sistema mismo. En este sentido el aprendizaje no se dirige a resolver problemas puntuales o deficiencias en la aplicación de conocimientos y habilidades sino que pretende transformar la organización a partir de identificar la raíz profunda de los

problemas así como los factores que provocan el mantenimiento y permanencia de los mismos o su reiteración. Lo que se pretende cambiar son los esquemas (modelos mentales) desde los que se toman decisiones, se plantean objetivos y se asignan recursos.

El concepto de aprendizaje de ciclo doble es similar a la idea de **Cambio 2** de Watzlawick (1977), la de **aprendizaje generativo** de Senge (1992), la de **aprendizaje sistemático** de Louis (1994), la de **aprendizaje anticipatorio** de Fulmer (Fulmer et al., 1998)

- Swieringa y Wierdsma (1995) han propuesto que, además, puede definirse un tercer tipo de aprendizaje en la organización. Así, el aprendizaje de ciclo simple estaría dirigido a la mejora de los procedimientos actuales; el de ciclo doble tendría como objetivo replantear las reglas y las razones mismas de su existencia y mantenimiento, de manera que se pueda producir la innovación; finalmente plantean un tipo de **aprendizaje de ciclo triple** dirigido a cuestionar los fundamentos mismos de la organización en lo que afecta a sus relaciones con el entorno y a la propia identidad, proponiéndose como un mecanismo de desarrollo organizativo capaz de cuestionar la propia misión.

Las organizaciones no pueden aprender más que a través de los individuos, de tal forma que el aprendizaje individual no garantiza el institucional pero no hay aprendizaje institucional sin aprendizaje individual (Senge, 1992). La organización en realidad sólo puede generar contextos adecuados para que el aprendizaje individual se produzca (Argyris y Schön, 1996).

En referencia a los mecanismos concretos de aprendizaje existe un elevado consenso en la literatura en referencia a que este se desarrolla fundamentalmente a partir de la experiencia. En este sentido, aprender a través de la experiencia implica una secuencia de prácticas que podemos identificar en las siguientes (Kim, 1993):

1. Se tienen experiencias en el lugar de trabajo que pueden ser individuales o compartidas.
2. Se reflexiona acerca de la experiencia, intentando explicarla desde los modelos mentales disponibles y se constata el grado de adecuación de estos modelos para explicar el qué y el cómo de las experiencias.
3. Se formulan conceptos y generalizaciones basados la propia experiencia y en la constatación de la potencia de los modelos mentales para explicar los resultados obtenidos.

4. Se formulan nuevos conceptos y generalizaciones de aplicación a situaciones futuras en forma de hipótesis.
5. Se reinicia el ciclo.

Sin embargo este mecanismo de aprendizaje a través de la experiencia necesita que en la organización existan una serie de condiciones culturales imprescindibles, sin las cuales, aunque el aprendizaje se produjese en el nivel individual, difícilmente sus resultados se pondrían a disposición de los objetivos de la organización. Los componentes de las culturas que potencian el aprendizaje (generación y transmisión de conocimientos) se caracterizan porque (Shein, 1994, 1996):

- o Tienden a considerar los intereses de todos los que participan en la organización, incluidos los clientes.
- o Se encuentran más centrados en las personas que en los sistemas y procedimientos.
- o Las personas tienen la convicción de que pueden modificar su entorno de trabajo.
- o Se establecen tiempos específicamente dedicados a la reflexión y al aprendizaje.
- o Consideran los problemas y situaciones en su globalidad (de forma holística).
- o Se potencia la comunicación abierta.
- o El equipo constituye una forma de trabajo privilegiada.
- o Cuentan con líderes que no tienen como la principal de sus funciones el control.

Si nos situamos en el plano de las OA (organizaciones que aprenden) podemos decir que como requisito básico han de ser expertas (tener y generar continuamente experiencia en al menos 5 actividades (Garvin, 2000):

1.- Resolución sistemática de problemas

Se basa en la filosofía y en los métodos propios de la Calidad Total que implica:

- Basarse en métodos científicos para diagnosticar los problemas (basarse en hipótesis) y no sólo en conjeturas u opiniones.
- Insistencia sistemática en obtener datos y establecer medidas como base para tomar decisiones
- Emplear herramientas estadísticas sencillas para estructurar los datos de manera que una gran parte del personal pueda utilizarlas y entenderlas.

La resolución sistemática de problemas implica entrenar al personal en la identificación de los mismos y ellos sólo es posible si se “observa” y analiza el trabajo que se realiza. Sólo así es posible ir más allá de los

simples síntomas evidentes y adentrarse en las causas y en los factores que mantienen las disfunciones.

2.- Experimentación

La experimentación es proactiva y no reactiva. Se basa en la identificación de oportunidades más que en la anulación síntomas.

La experimentación se realiza a través de:

- Programas de continuidad: pequeños experimentos dirigidos a la mejora continua de tipo incremental y que genera nuevos conocimientos útiles (círculos de calidad, *Kanban*, *Cedac*, etc.).
- Proyectos de demostración: suelen ser de mayor volumen y complejidad. Suponen cambios sistémicos y holísticos que se introducen en una sola planta o unidad organizativa. Suelen suponer una ruptura con prácticas anteriores y requieren un alto compromiso por parte de la dirección y del personal.

Los experimentos han de implicar, necesariamente un sistema de incentivos que facilite la asunción de riesgos.

3.- Aprender de las experiencias del pasado

Es necesaria estudiar tanto los fracasos como los éxitos del pasado.

4.- Aprender de los demás

Necesidad de practicar sistemáticamente el *benchmarking* que permita aprender de la experiencia ajena.

5.- Transmisión del conocimiento

El conocimiento ha de extenderse de forma rápida y eficaz a través de toda la empresa y, en la medida de lo posible ser socializado.

ESQUEMAS BÁSICOS DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

TRANSICIONES ENTRE CATEGORÍAS DE CONOCIMIENTO

Nonaka y Takeuchi, 1995.

- De **tácito a tácito**: a través de la relación informal entre los individuos, de la observación mutua y de la experiencia controlada y evaluada. (socialización)
- De **explícito a explícito**: a través de relaciones formalizadas y de intercambios de documentación, de programas de formación, etc. (combinación)

- De **tácito a explícito**: a través del esfuerzo de descripción y explicitación del qué, del cómo y del por qué de las actividades. (externalización)
- De **explícito a tácito**: a través de la internalización de las ideas y de los métodos de trabajo, de forma que se convierten en capacidades disponibles para las personas y los equipos. (internalización)

ESPACIOS DE ACUMULACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES

Nonaka y Takeuchi, 1995.

- En la **estructura**, modificando las rutinas, procesos y procedimientos de trabajo.
- En los **equipos y unidades de trabajo**, transformando las relaciones entre los componentes.
- En los **individuos**, ampliando y mejorando las formas de abordar sus actividades.

TIPOLOGIA AMPLIADA DEL CONOCIMIENTO

1.- Conocimiento explícito público

Su contenido se encuentra disponible de manera explícita en cualquier soporte. Se trata de información y datos accesibles si se poseen las capacidades adecuadas para su interpretación. Puede ser acumulado en las bibliotecas de conocimiento de las organizaciones. Asimismo se puede transmitir de forma codificada.

2.- Conocimiento explícito personal

Generalmente complementa el conocimiento explícito público y constituye el resultado de la destilación del mismo por parte de un individuo a partir de la experiencia. Se compone generalmente de reglas, criterios y procedimientos específicos que optimizan, en la práctica, los contenidos explícitos públicos.

3.- Conocimiento implícito consciente personal

Se trata de capacidades de capacidades que los individuos que saben que poseen pero que no pueden describir analíticamente sino, tan solo a través de la actuación.

4.- Conocimiento implícito consciente colectivo

Se trata de capacidades que poseen los equipos o colectivos de personas que trabajan juntos y de las cuales son conscientes aunque difícilmente pueden ser descritos en detalle.

5.- Conocimiento implícito inconsciente personal

Se trata de contenidos que los individuos aplican pero que no saben que poseen, aunque un observador externo podría identificar su existencia a través del análisis detallado de las actuaciones y de los resultados que se obtienen.

6.- Conocimiento implícito inconsciente colectivo

Contenidos que poseen los equipos y colectivos de personas aunque no son conscientes de su existencia. Sin embargo se pueden deducir de los resultados que se obtienen

Dificultad de desaprender un contenido de conocimiento que ya se ha adquirido. En realidad el desaprendizaje se produce casi únicamente por sustitución de los esquemas de referencia, las pautas de acción o los criterios de toma de decisiones. En todo caso cabe considerar que lo que en muchas ocasiones se cataloga como resistencia no constituye más que la dificultad e sustituir unos esquemas y/o contenidos por otros.

PAUTAS GENERALES DE SOCIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Conocimiento explícito

En general a través de informes, reuniones de equipos, evaluación de proyectos y la codificación y transmisión de información relevante.

Cuando se trata de habilidades que implican actividades motrices, a través de los métodos de enseñanza aprendizaje propios e la incorporación de destrezas.

Cuando se trata de habilidades sociales o de autocontrol, a través de la explicitación de los procedimientos utilizados. (qué hago para motivarme, para hacerme cargo de la situación, para relacionarme con otros cuando muestran determinados comportamientos, etc.)

Conocimiento implícito

En general a través de imágenes o metáforas, la explicitación de heurísticos, y los procesos de socialización.

Cuando se trata de habilidades complejas implícitas, a través de la imitación y la socialización prolongada.

Cabe considerar que en la mayoría de las ocasiones el conocimiento implícito no precisa ser explicitado para ser transmitido
 Las comunidades de práctica generan fluidez a estos procesos de socialización

MECANISMOS A TRAVES DE LOS CUALES SE ADQUIEREN LOS CONOCIMIENTOS

1.- Incremento

Se compara la nueva información con la previamente disponible. Se añaden datos de conocimiento de forma coherente con los esquemas previamente existentes.

2.- Reestructuración

La nueva información no se ajusta a los esquemas disponibles o la actual estructura de los datos no es considerada satisfactoria. Los esquemas han de ser reestructurados.

3.- Ajuste

Los datos y los conceptos existentes se afinan para conseguir mayores cotas de precisión, facilitar la generalización o determinar una mayor especificidad.

4.- Creación de esquemas

4.1.- Generación de patrones: nuevos esquemas basados en patrones antiguos

4.2.- Inducción: construcción de nuevos patrones combinando patrones recurrentes antiguos.

TOPOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO		
	Liam Fahey -Babson College	
	SABE	NO SABE
SABE (CONOCIDAS)	CONOCIMIENTOS QUE UNO SABE QUE POSEE (CONOCIMIENTOS EXPLICITOS)	CONOCIMIENTOS QUE UNO SABE QUE NO POSEE (LAGUNAS)
NO SABE	CONOCIMIENTOS QUE UNO NO SABE QUE POSEE.	CONOCIMIENTOS QUE UNO NO SABE QUE NO POSEE

DESCONOCIDAS)

I

Sé que sé:

Competencias disponibles en grado suficiente para ser aplicadas con efectividad a situaciones perfectamente definidas y conocidas.

II Sé que no sé:

Se tiene consciencia de las competencias de las que se carece. Se conocen las situaciones a las que serían aplicables.

III No sé que sé:

Se poseen las competencias pero no se relacionan suficientemente con las situaciones a las que serían aplicables.

IV No sé que no sé:

Se ignoran las situaciones a las que son aplicables competencias que no se poseen. Necesidad de que intervengan expertos externos.

**NIVELES DE LOS OBJETIVOS DE TRANSMISIÓN DE
CONOCIMIENTOS**

1.- Nivel de información

Permite a la persona conocer la existencia de elementos de contenidos. La capacidad requerida se limita a señalar, definir, citar o mostrar distintos aspectos de una situación, de un fenómeno o de un marco teórico.

2.- Nivel de adquisición de un lenguaje

La persona adquiere instrumentos que le permiten "leer" y expresar los fenómenos que se estudian, así como analizar y describir con seguridad, plantear problemas y presentar los datos necesarios para su resolución

en el lenguaje de la disciplina estudiada. Permite interactuar con expertos en una materia aunque sea en un nivel elemental.

3.- Nivel de dominio de una herramienta

La persona no sólo conoce la existencia de técnicas y es capaz de definir las sino que también puede usarlas con diferentes niveles de eficacia.

Este es el nivel de la formación de especialistas y técnicos, que capacita para la comprensión de los mecanismos y procesos de funcionamiento

4.- Nivel de dominio metodológico

No sólo se puede utilizar un instrumento sino que se es capaz de descubrir nuevas oportunidades de uso del mismo, así como de modificarlo para adaptarlo a nuevos campos de aplicación o a la solución de situaciones inéditas.

LA TRANSICIÓN A LA ORGANIZACIÓN DE CONOCIMIENTO

El pilotaje de la transición precisa:

1.- Cambiar los estilos de dirección de manera que se de paso a la participación (sin la cual no hay implicación). Considerar que a participar se aprende pero que ello requiere un giro copernicano respecto de las formas tradicionales de dirección ya que supone no sólo un cambio en lo que el directivo hace, sino también en la actitud con la que lo hace.

2.- Plantear la participación del personal y la consideración del conocimiento como un factor esencial supone establecer los entornos adecuados para mantener y potenciar la autoeficacia de los individuos (*Bandura, 1987*) y equipos, así como garantizar las condiciones que permitan trabajar desde la sensación de control. No basta con que las condiciones "objetivas" del ambiente organizativo sean adecuadas sino que se hace necesario que la percepción subjetiva de las mismas,

“clima”, facilite la implicación y la participación del personal considerando, por tanto, las cuatro dimensiones clásicas del mismo: autonomía individual, estructura impuesta sobre la posición ocupada, orientación a la recompensa y afecto y apoyo (*Litwin y Stringer, 1968*).

3.- El equipo y no el individuo ni el departamento constituyen la unidad básica organizativa.

- si es el individuo se replantea la división taylorista del trabajo.
- si es el departamento se reproducen las estructuras impermeabilizadas dificultando la gestión de los procesos transversales de la organización que acaban siendo los más relevantes y se produce un atrincheramiento en función del cual que utiliza el departamento como estructura de poder.
- el equipo permite la creación de la visión, la identificación clara de los clientes internos, el aprendizaje individual y grupal, la socialización de los conocimientos, las relaciones de cooperación y unos niveles mínimos de autogestión y sensación de control que facilitan la participación y la implicación del personal.

4.- Personalización del contrato psicológico. En la medida que se desregula el mercado de trabajo y se multiplican las fórmulas de relación empresa-trabajador esto se hace más importante.

5.- Distinguir claramente entre formación y aprendizaje. El aprendizaje se produce siempre y por tanto se encuentra influido por los elementos contextuales (ambiente), perceptuales (clima), e individuales. Por lo que hay que optimizar estos. La formación no es sino un instrumento formal para conseguir aprendizajes concretos y delimitados. En general los aprendizajes más importantes se producen a través de la experiencia pero esta sola no es suficiente. Es necesario que se planteen estructuras y momentos de capitalización y socialización del aprendizaje de las personas y los equipos. En este sentido la organización ha de convertirse en un entorno en el que la investigación, la acción y el aprendizaje se encuentre siempre presente (conversión de la experiencia en conocimiento).

6.- Apertura máxima de los sistemas y canales de comunicación de manera que no se centren exclusivamente en la transmisión de información sino que facilite el tránsito de los tres tipos básicos de energía colectiva (*Saint-Arnaud, 1981*):

- Energía de producción, dirigida a la consecución de objetivos organizativos.
- Energía de solidaridad, dirigida a prestar atención particularizada a cada miembro del colectivo.
- Energía de conservación, dirigida a mantener la cohesión y el sentido de pertenencia.

7.- Reconsideración de algunos esquemas mentales. Así por ejemplo el que se centra en la imagen del directivo como innovador y abierto al cambio y al resto del personal como resistentes reales o potenciales. El hecho es que este esquema genera, de entrada, trincheras. En realidad la gente no se resiste al cambio sino que, más bien se niega a ser cambiada. En este sentido, la comunicación fluida, la participación en la toma de decisiones, y la información facilitan la implicación del personal y reduce la resistencia a un marco interpersonal y no estructural en la organización.

CARACTERÍSTICAS DE LA CULTURA QUE FAVORECEN EN APRENDIZAJE EN LA ORGANIZACIÓN

Schein, 1990¹

1.- Se tienen en cuenta los intereses de todos los miembros de la organización, incluidos clientes y proveedores de forma que en la medida que la organización es capaz de satisfacer esos intereses, es percibida como valiosa para todos aunque por motivos diferentes para cada uno.

Se evita considerar que existen grupos más relevantes que otros y que los intereses de algunos intereses han de tener prioridad sobre los de otro. Se evita asimismo instrumentalizar algunos colectivos para la satisfacción de intereses de otros.

2.- Se centra en la gente más que en los sistemas. En este sentido se consideran las exigencias de los sistemas de trabajo teniendo en cuenta a las personas y no se plantea sistemáticamente que es la persona quien se ha de adaptar obligatoriamente y en todos los casos a las exigencias del sistema

¹ **Schein, E.:** *Organizational and Managerial Culture as a Facilitator or Inhibitor of Organizational Learning.* MIT Organizational Learning Network Working Paper 10.004. (19 de mayo, 1994)

3.- Las personas piensan que pueden influir en el entorno y cambiarlo. Si no se piensa que se tiene capacidad de influencia y sensación de control sobre el entorno la motivación para el aprendizaje se debilitará

4.- Se reservan tiempos específicas para el aprendizaje. La organización muestra de esta manera que no sólo considera que es conveniente el aprendizaje sino que lo potencia, lo incentiva y lo promueve

5.- Se plantean los problemas de forma holística. Al abordar los problemas se tienen en cuenta las diferentes interconexiones en el contexto de la organización y se contemplan las repercusiones de las soluciones propuestas en otras partes del sistema organizativo así como en el largo plazo. Se evita por tanto compartimentalizar los problemas y aislarlos de sus contextos de referencia.

6.- Se abren los canales de comunicación a fin de obtener el máximo flujo de contenidos entre el mayor número de personas y de instancias organizativas.

7.- Se le da prioridad al trabajo en equipo, prefiriendo la cooperación a la competencia y abordando de forma colectiva los problemas organizativos aunque hayan sido generados por una sola persona o afecten de manera inmediata sólo a un individuo.

8.- Los líderes son accesibles. Estos se encuentran más preocupados por facilitar el aprendizaje de las personas que por controlar y fiscalizar sus acciones

APROXIMACIÓN A LA IDEA DE MEMORIA ORGANIZATIVA

La idea básica de Memoria Organizativa puede ser abordada desde dos puntos de vista complementarios:

- Por una parte, como el conjunto de *stocks* de conocimientos y de informaciones relevantes que la organización es capaz de retener en diferentes soportes incluida la mente los individuos u unidades organizativas.

- Por otra parte, como el conjunto de estructuras y procesos que se relacionan con la retención y gestión de esos mismos conocimientos e informaciones. Estas estructuras se ocupan de tres actividades fundamentales:
 - o La adquisición de conocimientos e información.
 - o La retención, almacenamiento y registro.
 - o La gestión y utilización.

Es necesario indicar que todas las organizaciones cuentan habitualmente con algún tipo de memoria organizativa y de gestión de la misma, independientemente de que, en la mayoría de ellas, los procesos sean informales o las estructuras no identifiquen la función de forma explícita.

La fase de adquisición se relaciona directamente con los mecanismos de aprendizaje, tanto individual como colectivo y organizativo, si bien estos mecanismos no actúan de forma aséptica sino que su actuación es filtrada y condicionada por la propia estructura de la empresa, el sistema de creencias y valores, los esquemas cognitivos más o menos compartidos, etc.

La retención y almacenamiento se encuentra asimismo condicionada por factores culturales y estratégicos, que hacen que las organizaciones difieran en el grado de sensibilidad hacia el conocimiento. En este sentido cabe señalar como las formas de codificación de la información y los contenidos de conocimiento determina en gran medida sus posibilidades de utilización, consecuentemente, la percepción de las propias capacidades.

Las formas de adquirir, incorporar y codificar la información constituyen en sí mismas una parte relevante de la memoria organizativa, y su innovación facilita la ampliación de las posibilidades de análisis de la realidad, y permite la ampliación del repertorio de respuestas disponibles para la organización (*Cohen, 1991*).

La gestión y las pautas de utilización de la información y de los conocimientos se encuentra directamente vinculada a la accesibilidad y procesos de socialización del conocimiento, y ello implica que todos los miembros de la organización, o colectivos dentro de ésta, hayan de compartir significados y formas de interpretación de forma intersubjetiva. Estos significados se generan y se mantienen a través de las relaciones cotidianas y de un lenguaje común (*Walsh y Ungson 1991*) que facilita, asimismo, el reforzamiento del sentido de pertenencia. No es difícil darse cuenta de que, en este sentido, la emergencia de formas intersubjetivas de significado, que se van generando a través de la biografía colectiva, constituye un elemento relevante de la identidad de las

organizaciones y se convierte en un elemento básico para comprender la presencia del pasado en el presente colectivo que explica, al menos, una parte de la realidad (Weick, 1995).

En la misma línea de razonamiento puede entenderse que la experiencia acumulada en la memoria organizativa es capaz de dar origen y de mantener rutinas y procedimientos peculiares en la organización, que se transmiten a través de procesos de socialización y que se muestran, muy a menudo, independientes de las personas concretas. Estas rutinas y formas de hacer suelen constituir expresiones de conocimiento tácito y se establecen como una parte esencial de la memoria de las organizaciones (Levitt y March, 1988) en forma de capacidad para abordar situaciones complejas.

En la práctica, pueden diferenciarse tres tipos de memoria organizativa con funciones diferenciadas pero que se articulan entre sí y se complementan (Bolívar, 2000):

- La **memoria oficial**: que se manifiesta a través de los registros codificados siguiendo criterios explícitos. Este tipo de memoria se nutre de contenidos relacionados con la información y el conocimiento explícito y constituye una forma de memoria a largo plazo que permitiría reconstruir a grandes rasgos los elementos gruesos de la historia de la organización.
- La **memoria implícita**: que se refiere al saber hacer que permite el abordaje inmediato de situaciones más o menos cotidianas y que se traduce, en la práctica, en rutinas y procedimientos no documentados explícitamente pero operativos y presentes en la experiencia.
- La **memoria de juicio**: que aporta criterios para el análisis y valoración de situaciones así como para la toma de decisiones. La memoria de juicio se encuentra íntimamente relacionada con la inteligencia en la organización, permite aprender de la experiencia comparando esquemas de situaciones y patrones de conducta, anticipando consecuencias y facilitando la incorporación de innovaciones

Aunque la memoria oficial es por definición colectiva, la implícita y la de juicio puede ser también individual, implícita y poco centralizada, es decir, se encuentra diseminada en diferentes partes de la organización y en determinados colectivos e individuos. Así, son estos los tipos de memoria (en realidad bancos activos de conocimiento) que se utilizan en primera instancia para abordar problemas: la implícita cuando son relativamente simples aunque no rutinarios, y la de juicio cuando se trata de situaciones muy complejas que requieren de una gran densidad de experiencia acumulada para su comprensión (conocimiento experto avanzado).

MERCADOS DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES

Dado que el conocimiento constituye un valor cada vez más reconocido en las organizaciones, su circulación y transmisión se encuentra sujeta a reglas, casi siempre informales, que condicionan el que sea acaparado o diseminado, reservado o puesto a disposición. Ignorar esta dimensión del conocimiento como elemento de intercambio en el contexto organizativo equivale a plantear modalidades ingenuas de gestión del conocimiento y suponer, por ejemplo que el hecho de que alguien posea un determinado saber implica necesariamente que éste será puesto a disposición de los objetivos de la organización, o que la accesibilidad a la información implica que efectivamente las personas la utilicen. En la práctica, la realidad es más compleja, y la metáfora del mercado del conocimiento puede resultar útil para comprender la dinámica del mismo.

Los componentes del mercado del conocimiento

Davenport y Prusak (2001) han planteado que el conocimiento es objeto de intercambio en el contexto de la organización y han distinguido los siguientes componentes:

Los **compradores de conocimiento**: aquellos que pretenden resolver problemas y conseguir objetivos a través de conocimiento que otros poseen o pueden llegar a adquirir -serían “buscadores o exploradores” en el sentido en que lo entienden March y Simon (1993)-

Los **vendedores**, que ponen su conocimiento a disposición de otros a cambio de un salario o cualquier otro valor de intercambio. Cabe señalar aquí que el hecho de que alguien posea un conocimiento valioso no implica que lo ponga a disposición de los compradores de forma inmediata. Algunas personas y equipos pueden optar por acaparar conocimiento en lugar de difundirlo si estiman que el intercambio puede no resultar equitativo o ello supone la pérdida de ventajas y privilegios.

Los **intermediarios**, que establecen las conexiones entre compradores y vendedores. Aunque intermediario puede ser cualquier individuo que mantiene relaciones con otros, habitualmente se trata de personas que poseen un mapa claro del conocimiento en la organización. Saben quien es capaz de hacer qué, comprenden los escenarios organizativos que facilitan o dificultan la activación del conocimiento, exploran continuamente.

El **sistema de precios** establece cuales son los pagos que las personas obtienen por su conocimiento. El intercambio no consiste sólo en dinero. También cabe considerar otros elementos como la reciprocidad (intercambio de favores) el aumento de la consideración social y la reputación, la necesidad de realizar conductas altruistas, etc.

Indicadores de ubicación del conocimiento en la organización, que actúan como señales indicativas acerca de dónde podemos encontrar el conocimiento buscado en cada momento. Estos indicadores son muy variados diversos en función de la organización concreta de que se trate. En este sentido los más habituales suelen ser: la titulación académica, el currículum profesional, la pertenencia a redes informales, la posición, o la pertenencia a comunidades de práctica.

Pueden identificarse, asimismo algunas de las disfunciones o “patologías” más frecuentes en los mercados organizativos del conocimiento:

- **Información incompleta:** no conocer qué conocimientos se encuentran presentes en la organización y no saber quién los posee o cómo se activan.
- **Asimetría del conocimiento:** un tipo de conocimiento se acumula en algunas instancias de la organización (por ejemplo el estratégico) y en otras instancias sólo se dispone de conocimiento muy especializado pero sin espacios de conexión o intercambio.
- **Conformidad:** sólo se busca el conocimiento estrictamente imprescindible para resolver los problemas urgentes en cada momento. Este fenómeno de la conformidad – satisfacción que ya describieron March y Simon (1993) Implica la renuncia a la búsqueda de conocimientos óptimos y por tanto a la acumulación y desarrollo de los mismos.
- **Monopolio:** una sola persona o equipo acumula conocimientos y competencias esenciales que resultan necesaria para otros. Cuando el monopolio constituye el resultado de una estrategia, para acumular poder o renegociar los precios, puede considerarse que nos encontramos ante una situación de *escasez artificial*, aunque esta se produce, en ocasiones, como un efecto perverso de reestructuraciones organizativas deficitariamente planificadas o implementadas.

- **Barreras comerciales:** Son el resultado de determinados componentes culturales o de prejuicios en las organizaciones del tipo de: un subordinado no puede tener un mayor conocimiento que un directivo, aquí las cosas siempre se han hecho así, lo nuevo implica siempre riesgos excesivos, etc. Pero también pueden deberse a cuestiones relacionadas con la ausencia de infraestructuras que permitan la transferencia de información, o a una deficiente política de recursos humanos en cuanto a los criterios de incorporación y promoción de personal, por ejemplo,

En general pueden considerarse las siguientes fórmulas de creación de conocimiento:

- **Adquisición:** La compra constituye la forma más directa de incorporación (*Badaracco, 1991*). Han de considerarse sin embargo algunas cuestiones que matizan la idea de adquisición de conocimiento:
 - o La utilidad suele ser más relevante que la originalidad o novedad del contenido
 - o Es fundamental la idea de disponibilidad *just in time* del conocimiento adquirido
 - o En ocasiones el conocimiento que se adquiere constituye un valor añadido de otra adquisición (así por ejemplo puede constituir una parte del bagaje de una persona que se acaba de incorporar a la empresa por otras razones que no son exactamente un determinado conocimiento específico)
 - o El hecho de que un conocimiento se adquiriera no significa que de forma automática la organización sea capaz de aprovechar todas sus posibilidades y prestaciones.
- **Alquiler:** Se adquiere el conocimiento para resolver un determinado problema o modificar una situación sin que este se deposita definitivamente en la empresa, aunque sí los resultados de su aplicación (el ejemplo más común lo constituyen los contratos de consultoría en los que el profesional pone a disposición de la empresa su conocimiento acumulado pero no necesariamente lo deposita)
- **Asignación de recursos:** A partir de la creación de estructuras específicamente dedicadas a generar conocimiento (por ejemplo la creación de un departamento de I + D) .

- **La fusión de perspectivas:** Se produce cuando se reúnen personas o equipos pertenecientes a diferentes disciplinas o ámbitos de conocimiento a fin de trabajar en un proyecto o problema concreto buscando respuestas o tecnologías interdisciplinarias. Este constituye uno de los principales métodos de innovación sobre todo cuando se trata de abordar cuestiones complejas (Nonaka y Takeuchi, 1995) dado que generan una especial redundancia en el abordaje de la situación a partir de la necesidad de encontrar elementos comunes a partir de los cuales sea posible la cooperación interdisciplinario. Sin embargo, también es cierto que se trata de la que quizás constituye la forma más compleja de generación de conocimiento, dado que requiere el establecimiento de relaciones sinérgicas entre los participantes, y ello comporta especiales aptitudes, valores y actitudes que potencien la complementariedad de las ideas: tal como afirma Leonard-Barton, la innovación se produce aquí en los límites de las diferentes maneras de pensar
- **Adaptación:** Es decir, la percepción de que el conocimiento actual no es suficiente o adecuado para abordar los problemas que se presentan. Ello comporta la necesidad de innovación y por tanto de aprendizaje, pero también puede ocurrir que se produzca un efecto de conformidad intentando simplemente alcanzar el máximo de lo posible con los recursos actuales sin plantearse la incorporación de otros nuevos.
- **Las redes:** Que pueden tener diferentes niveles de formalización y que permiten la transmisión y socialización efectiva del conocimiento tanto explícito como implícito. Aunque habitualmente las redes del tipo de las *comunidades de práctica* suelen surgir de manera informal por afinidad entre sus miembros, con el tiempo tienden a adquirir diversos grados de formalización (Nitin y Eccles, 1994) generando organizaciones de profesionales que comparten valores culturales, significados e intereses.

NIVELES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1.- Nivel de gestión del conocimiento como datos.

Acumulación y transacción de datos sin criterios sofisticados de contextualización de los mismos.

Responde a necesidades puntuales de control por parte de la dirección. Más que para la toma de decisiones, este tipo de gestión facilita una cierta sensación de control.

Es propio de organizaciones autocráticas, con elevados niveles de centralización y muy verticales. En estas organizaciones casi todos los datos se relacionan directamente con unidades monetarias, o de producción.

2.- Nivel de gestión del conocimiento como información.

Los datos se acumulan en función de criterios que permiten su contextualización y que facilitan su utilización para la toma de decisiones.

Responde asimismo a necesidades de control por parte de la dirección, pero se relaciona directamente con la optimización de la gestión a partir del uso de la información para evaluar las alternativas disponibles o los resultados que se obtienen en función de variables de contingencia.

Es propio de organizaciones tradicionales, jerárquicas y estratificadas.

3.- Nivel de gestión el conocimiento como comprensión

Se plantea la necesidad de la comprensión intelectual de las situaciones y de las relaciones entre las personas y entre las unidades de trabajo. Se tiende a generar conocimiento nuevo y se insiste en la innovación. En este sentido se valora la iniciativa individual y la capacidad de cooperación. Las personas disponen de cierta autonomía para utilizar la los datos y la información de diferentes maneras en función de sus propios criterios, tanto para mejorar su desempeño como para adaptarse a las demandas de los cliente.

Es propio de organizaciones que se plantean la necesidad permanente de aprender y que valoran la creatividad, la complementariedad de los conocimientos así como el establecimiento de relaciones de colaboración y el trabajo en equipo.

4.- Nivel de gestión del conocimiento como sabiduría

Se insiste en el carácter global y relacional del conocimiento. Insistencia en la creación de conocimiento pero también en su socialización. Se plantea que el conocimiento y su distribución constituyen un factor de importancia trascendental para el planteamiento de criterios de gestión y de mejora de la calidad de vida.

Propio de organizaciones en las que los valores éticos y de desarrollo humano resultan fundamentales, y en las que se plantea que objetivos individuales y colectivos han de encontrar espacios amplios de convergencia. Difícil de encontrar en los contextos empresariales

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Argyris, C.: *Strategy, Change, and Defensive Routines*. Pitman, Boston, 1985

Argyris C. Y Schön, D.A.: *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley, 1978

Argyris C. Y Schön, D.A.: *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. Addison-Wesley, 1996

Baumard, Ph.: *Organisations déconcertées. La gestion stratégique de la connaissance*. Masson, París, 1996.

Berger, P. y Luckmann, Th.: *La construcción social de la realidad*. Amorrortu, 1983

Calori, R. y Sarnin, P.: "Les facteurs de complexité des schémas cognitifs des dirigeants". *Revue Française de gestion*, mars-mai, pp. 86-94, 1993.

Calvin, W.H.: *Cómo piensan los cerebros*. Editorial Debate, 2001

Davenport, Th. H. y Prusak, L.: *How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press, 2000.

Deming, W.E.: *Out of the crisis. Quality, productivity and competitive position*. Cambridge, Mass: Cambridge University Press. 1982. Edición en castellano:

Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Madrid, Díaz de Santos, 1989.

Devlin, K.: *Infosense: Turning information into Knowledge.* W. H. Freeman and Co., N.Y., 1999

Doppler, K. Y Lauterburg, Ch.: *Change Management. Cómo configurar el cambio en las empresas.* Ariel. 1998.

Douglas, M.: *How Institutions Think.* Syracuse University Press. Syracuse, Nwe York, 1986.

Drucker, P.: *La gestión en un tiempo de grandes cambios.* Edhasa, 1996.

Drucker, P. (1994): *La Sociedad Poscapitalista.* Apóstrofe, 1998.

Festinger, L.: *A theory of cognitive dissonance.* Evanston III. Row. Peterson, 1957

Filella, J.: "Persona y organización: de estructuras convencionales a formas funcionales". En Recio y Lozano eds.: *Persona y Empresa.* ESADE. 1994, pp. 37-97.

Flipo, J.P.: *Gestión de empresas de servicios.* EADA Gestión. 1989.

Gardner, H.: *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* Basic Books, New York, 1983

Gardner, H.: *Multiple intelligences. The theory in pactice.* Basic Books, New York, 1993

Gasalla, J.M^a.: *La Nueva Dirección de Personas. Marco paradógico del talento directivo.* Pirámide, 1993.

Girod, M.: *La mémoire des organisations.* L' Harmattan, París, 1997

Hamel y Prahalad: *Compitiendo por el futuro.* Ariel, 1997.

Hervé, S.: *El Big Bang de las organizaciones.* Ediciones B, 1994.

Janis, I.L.: *Victims of Groupthink.* Boston, Houghton Mifflin, 1972

Katz, D. Y Kahn, R.L.: *The social psychology of organizations.* John Wiley& Soons. New York, 1978.

Kim, D. H.: "The link between individual and organizational learning" *Sloan Management Review*, nº 35 (1), pags. 37 –50, 1993.

Koriat, A.: "How do we know that we know?. The accessibility model of the feeling of knowing?". *Psychological Review*, Vol. 100, nº 4. The American Psychological Association, 1993

Mintzberg, H. (1989): *Mintzberg on Management. Inside Our Strange World of Organizations*, Free Press, Nueva York. Versión homónima castellana, Diaz de Santos, Madrid, 1991

Morin, E.: *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, 1994.

Moss Kanter, R.: *On de Frontiers of Management*. Harvard Business School, Boston, 1997.

Nicolini, D. Y Meznar, M.B.: "The social construction of organizacional learning: Conceptual and practical issues in the field". *Human Relations*, 48 (7). Pags. 727-746. 1995

Nonaka, I. y Takeuchi, H.: *The Knowledge-creating company. How japanese companies created the dyamicsof innovation*. Oxford University Press, 1995

Polanyi, M.: *The Tacit Dimension*. Routledge & Kegan Paul, 1966

Quinn, J.B. Anderson, Ph. y Finkelstein, S.: "Managing Professional Intellect: Making the Most of the Best". *Harvard Business Review*, marzo-abril de 1996, pp.. 71-80.

Rousseau, D.: "Psychological and Implied Contracts in Organizations". En *Employee Responsibilities and Rights Journal*. Vol. 2, nº 1, pp. 132-136. 1989.

Senge, P. M.: *La quinta disciplina*. Ediciones Granica, 1.992.

Senge, P. M. et al.: *La quinta disciplina en la práctica*. Ediciones Granica, 1.994.

Shein, E. H.: *Organizational Psychology*. Englewood Cliffs. New Jersey Prentice Hall, 1978

Shein, E. H.: "Three cultures of management. The key to organizational learning". *Sloan Management Review*, nº 37, 1996, pags. 9 –20.

Shein, E. H.: “ Organizational and Managerial Culture as a Facilitator or Inhibitor of Organizational Learning”. *MIT Organizational Learning Network Paper 10.004* (19 de mayo de 1994), pag 7

Simon, H.: “On the concept of Organizational Goal”. En *Administrative Science Quarterly*, nº 1, pp. 1-22. 1964

Schwenk, C.R.: *The Essence of Strategic Decision Making*. Lexington Books, 1988.

Stewart, Th. A.: *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Granica, 1998.

Tomasko, R.M.: *Repensar la empresa. La arquitectura del cambio*. Paidós, 1996.

Watzlawick, P, Beavin, J. y Jackson, D: *Teoría de la comunicación Humana*. Herder, 1985.

Watzlawick, P, Weakland, J. y Fisch, R.: *Cambio*. Herder, 1977

Weick, K.E.: *The Social Psychology of Organizing*. Addison-Wesley, Reading, Ma. 1979.

Weick, K.E.: “The no-traditional quality of organizational learning”. *Organization Science*, 2 (1), pags. 116-125, 1991

Weick, K.E.: *Sensemaking in organizations*. Sage, londres, 1995

Weick, K.E y Roberts, H. H.: “Collective mind in organizations: Heedfull interrelating on flight decks”. *Administrative Science Quaterly*, 38 (3), 1993, pags.: 357 – 381