

# LA IMPORTANCIA DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA PANDEMIA: "MODELO DE CAPITAL INTELECTUAL EN ENTROPÍA".

---

ERNESTO EDUARDO RAMÍREZ HUERTA<sup>1</sup>  
MÉXICO

<sup>1</sup> Universidad del Distrito Federal

## Resumen

El presente artículo pretende, sin ánimo de ser exhaustivo, recapitular las aportaciones del capital intelectual, las dimensiones y su participación en la pandemia. El objetivo consiste en abordar a nivel teórico-conceptual la relación del capital intelectual en la pandemia. Para ello se aborda primeramente la pandemia en las empresas, después se expone el capital intelectual y sus dimensiones. Y al final la relación del capital intelectual y la pandemia. Se utiliza un análisis documental como método de investigación. Se concluye estableciendo que se entiende por capital intelectual y la interacción en la empresa en la época de la pandemia. Un enfoque inmediato para lograr competitividad en las organizaciones.

**Palabras clave:** Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estructural, Pandemia, Empresa.

## Abstract

This article aims, without wishing to be exhaustive, to recapitulate the contributions of intellectual capital, the dimensions and its participation in the pandemic. The objective is to approach at the theoretical-conceptual level the relationship of intellectual capital in the pandemic. For this, the pandemic in companies is first addressed, then intellectual capital and its dimensions are exposed. And in the end the relationship of intellectual capital and the pandemic. A documentary analysis is used as a research method. It concludes by establishing that intellectual capital and interaction in the company at the time of the pandemic are understood. An immediate approach to achieve competitiveness in organizations.

**Key words:** Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Pandemic, Company.

Datos de correspondencia: [goeddyram@gmail.com](mailto:goeddyram@gmail.com)

## 1. INTRODUCCIÓN

**L** En este momento de redactar, la sociedad se encuentra en un punto donde tener y recibir información veraz es relevante, tener información que permita construir mejores escenarios para las compañías es de vital importancia.

El capital intelectual en los últimos años ha tomado relevancia y autoridad en las organizaciones, son fuentes de riqueza, prosperidad y crecimiento. En la literatura se habla de manera implícita y explícita del capital intelectual, donde se entrelazan diversos conceptos como la competitividad, la gestión del conocimiento y los modelos del capital intelectual, mismos que pueden llegar a confundirse.

Si bien lo antes mencionado es cierto, lo cierto es que no muestran la totalidad del capital intelectual y lo que puede aportar en estos momentos de incertidumbre empresarial.

Este artículo presenta como objetivo abordar a nivel teórico – conceptual la relación del capital intelectual en la pandemia. Para ello se aborda primeramente la pandemia en las empresas, después se expone el capital intelectual y sus dimensiones. Y al final la relación del capital intelectual y la pandemia.

## 2. MÉTODO

Para cumplir con el objetivo planteado, se realiza la revisión de la literatura. Se detecta, obtiene y consulta la bibliografía existente, se recopila y extrae la relevante y necesaria. Se seleccionaron los recursos literarios adecuados y se determinaron diferentes estrategias de búsqueda.

A continuación, se muestra la plataforma y la técnica para la obtención de datos literarios.

### SciELO:

- Capital intelectual OR pandemia< con esta regla se generó un filtrado, colocando País de inferencia México; En idioma español; y año actual 2020. Generando un resultado de 4 artículos, los cuales no presentan información de valor para el presente artículo.
- Capital intelectual OR organizaciones OR pandemia< con esta regla se generó un filtrado, eliminando el País de inferencia México; dejando el idioma español; y año actual 2020. Generando un resultado de 59 artículos, los cuales no presentan información de valor para el presente artículo.
- Capital intelectual OR covid 19< con esta regla se generó un filtrado, eliminando el País de inferencia México; dejando el idioma español; y año actual 2020. Generando un resultado de 3 artículos, los cuales no presentan información de valor para el presente artículo.
- Capital intelectual OR crisis económica< con esta regla se generó un filtrado, eliminando el País de inferencia México; dejando el idioma español; y año actual 2020. Generando un resultado de 8 artículos, los cuales no presentan información de valor para el presente artículo.

### Revista e-Ciencias de la Información

- Capital intelectual AND organizaciones< con esta regla se generó un filtrado, dejando los últimos 5 años hacia atrás (2019, 2018, 2017, 2016 y 2015). Generando un resultado de 40 artículos, los cuales no presentan información de valor para el presente artículo.
- Capital intelectual AND pandemia < con esta regla generando un resultado de 2 artículos, los cuales no presentan información de valor para el presente artículo.

## Consulta en la red web

Hay un trabajo realizado por medio de la red, donde arroja información que compañías en consultoría han generado, la cual forma parte de esta investigación.

La consulta de documentos se realizó una selección de aquella literatura que no tiene una relación con el objetivo del presente artículo. De la literatura seleccionada se utiliza exclusivamente lo que vamos a necesitar para la realización, para la integración y desarrollo.

El uso del método científico para la recolección de literatura documental y bibliográfica permitió la realización de un estudio teórico – conceptual. El análisis y la síntesis permitió establecer las relaciones, vínculos y objeto de estudio. Se sentaron las bases teóricas del tema objetivo mediante la inducción y deducción, para dar el desarrollo de los conceptos generales para ir a los específicos. La revisión no cuenta con tiempo o espacio concreto, se entiende que hay revisiones existentes.

### 1. El impacto de la Pandemia en las empresas

El impacto de la pandemia en las empresas es un tema de suma importancia, ya que hablamos de la gasolina de la economía mundial, es decir, las compañías que operan en diferentes categorías, segmentos, industrias; y con la llegada de un virus de gran contagio y propagación ese mismo efecto de enfermar a cientos de miles de millones de seres humanos, las empresas tuvieron serias afectaciones, y así como algunas salieron adelante, otras tantas fallcieron en el intento.

Las pandemias son los principales marcos nacionales de gestión de riesgos en muchos países. Por ejemplo, la influenza pandémica encabeza la matriz de riesgos naturales del Registro Nacional de Riesgos del Reino Unido, y las enfermedades infecciosas

emergentes están marcadas como motivo de gran preocupación. MARSH. (2020).

En cada país del mundo la forma en como han enfrentado la crisis pandémica ha sido derivado de contingencias express y utilizando una brújula de la cual se abordará más adelante.

La gobernanza efectiva de las crisis transfronterizas, como las pandemias, implica preparación, respuesta y recuperación a nivel local, nacional e internacional. Las evaluaciones de preparación para epidemias muestran que muchos países, especialmente en regiones donde podrían surgir nuevos patógenos, no están bien equipados para detectar, informar y responder a brotes. MARSH. (2020).

En consecuencia, a las empresas les toca también jugar un papel protagónico, en el marco de una crisis que las atraviesa y las impacta con dureza. el esfuerzo colectivo del sector público, privado y social, encontremos las soluciones sanitarias, económicas y sociales que nos permitan superar airoso esta pandemia y recuperarnos, más temprano que tarde, de sus drásticos efectos en la economía mundial global, que se presentan como más severos que las crisis de 1930 o 2008. D'Angelo, J. (2020).

Esta pandemia presenta a las corporaciones diferentes riesgos y oportunidades, ante la exigencia de responder y atender a las necesidades de este novedoso contexto socioeconómico. Así, podría hablarse incluso de una resignificación del concepto de sostenibilidad en un mundo en crisis, atravesado por nuevas problemáticas que no reemplazan las anteriores, sino que se suman a las exigencias de triple impacto, previamente existentes. D'Angelo, J. (2020).

A más de tres meses de que se declaró pandemia mundial el contagio por COVID-19, nos encontramos en una situación de crisis por dos vertientes: la de salud pública y la económica. Aunque muchas em-

presas han tomado medidas para responder a la situación, lo cierto es que muy pocas tenían planes de contingencia para una pandemia de enfermedades contagiosas. En México solo 2 de cada 10, en el mundo 3 de cada 10 tenían algún tipo de protocolo o forma ágil de responder a una eventualidad de estas proporciones. Gómez, H. (2020).

Es importante voltear a ver a tu organización a la hora de planear esfuerzos para sobrevivir esta etapa de crisis, estar listos para la reactivación económica y para el período post-crisis. En este sentido, vemos cuatro rubros o dimensiones en donde los líderes de las compañías deben poner especial atención. Gómez, H. (2020).

1. Eficiencia Organizacional
2. Gestión de Equipos Virtuales
3. Cultura y Competencias de Liderazgo
4. Salud Mental

Por un lado, entender cuál es la naturaleza de la crisis y sus alcances y derivado de ello cuáles serían las etapas de la crisis en sí misma. Por supuesto, es distinto hablar de crisis derivadas o detonadas desde un contexto de conflictos políticos, bélicos, sociales o financieros, a hablar de crisis como las derivadas de emergencias, de brotes, a las epidémicas o pandémicas como las del H1N1, Sars, Ébola, o similares. Lo cierto es que estas últimas implican, por un lado, grandes retos sociales que al mismo tiempo orillan a cambios y reacomodos sociales pasando por transformaciones de formas de comportamiento. Forbes (2020)

## 2. Conociendo más del Capital Intelectual

Hay dos autores, Edvinsson y Malone que la Teoría del Capital Intelectual, la consideran una nueva teoría; la crítica a las teorías que están alrededor del Capital Intelectual que no dan aporte a los ejecutivos de las compañías, ya que ellos consideran que las teo-

ría deberían mostrar estrategias más claras para obtener ventajas competitivas.

Las ventajas competitivas que menciona serían que el conocimiento es exclusivamente creado y acumulado, por lo cual son tres componentes del capital de la empresa.

- a) En su gente (capital humano)
- b) En las relaciones sociales (capital social) y
- c) Los sistemas y procesos (capital organizacional).

d) Gutiérrez (como se citó en Ochoa, Prieto, Santidrian, 2012) piensa que el conocimiento se origina y acumula en las personas, estas se convierten en el principal activo dentro de la empresa y en donde se centra el máximo potencial para lograr que la organización desarrolle con éxito los procesos objeto de su actividad.

La comprensión de esta teoría se explica entendiendo a priori que es un Stakeholder, por lo cual el investigador Clarkson (1995) define lo siguiente “los stakeholders son personas o grupos que tienen (o pueden demandar) derechos de propiedad, o intereses en una empresa y sus actividades pasadas, presentes o futuras. Tales demandas de derechos o intereses son el resultado de transacciones con, o acciones tomadas por la corporación: estos pueden ser legales o morales, individuales o colectivos”.

### 2.1 ¿Cuáles son las teorías que tienen un vínculo en el Capital Intelectual?

A continuación, en la tabla 1 se concentran las teorías viendo cómo se abarcan el concepto de capital intelectual, siendo estas la teoría de los Recursos y Capacidades, la teoría de la Empresa Basada en el Capital Intelectual, la teoría Basada en el Conocimiento, la teoría de las Capacidades Dinámicas, la teoría Stakeholder y la teoría de la Agencia; estas teorías han sido abordadas por investigadores del tema, los cuales.

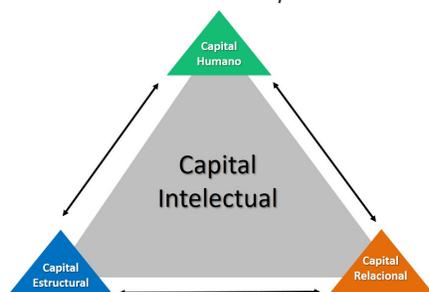
## 2.2 ¿Cómo se conforma el capital intelectual?

El autor Brooking (1997) infiere que el capital intelectual no es nada nuevo, sino que ha estado presente desde el momento en que el primer vendedor estableció una buena relación con un cliente. Más tarde, se le llamó fondo de comercio.

Para entender mejor cómo se conforma el capital intelectual, toda organización tiene dentro de su ecosistema “propiedad intelectual”, considera dentro o fuera lo siguiente: el Know-how, secretos de fabricación, las patentes, el copyright y diversos derechos de diseño, marca y uso. Cientos de empresas utilizan este ecosistema para sacarle provecho, también algunas invierten en registros de patentes o marcas, las cuales jamás serán explotadas.

**Figura 1.**

*Triángulo Correlacional del Capital Intelectual*



Nota: Elaboración propia.

Como observamos en la figura 1, el Triángulo Correlacional del Capital Intelectual es porque cada uno de estos capitales tiene una relación de ida y de regreso, cada una por sí sola es valiosa, sin embargo, las tres sirven de estímulo para dar vida al otro capital, para conocer más de cada uno, a continuación se abordan.

## 2.3 ¿Qué es el capital estructural?

El capital estructural es todo aquello conforma una compañía, sin embargo, queda la libre cuando los empleados se van.

El autor Mantilla, S. (2004) nos comparte desde su enfoque cuáles son los elementos del capital estructural que son:

## 2.3.1 Propiedad intelectual

1. Patentes
2. Copyrights
3. Derechos de diseño
4. Secretos comerciales
5. Marcas registradas
6. Marcas de servicio

## 2.3.2 Activos infraestructurales

1. Filosofía de la administración
2. Cultura corporativa
3. Procesos gerenciales
4. Sistemas de información
5. Sistemas de trabajo en red
6. Relaciones financieras

Sosa M. (2013) Menciona que el capital estructural le pertenece a la organización, puede ser reproducido y compartido, los elementos que conforman al capital intelectual son, la estratégica y la cultura; las estructuras y los sistemas; las rutinas y los procedimientos.

## 2.4 ¿Cuál es el valor del capital humano?

Sosa M. (2013) afirma que el capital humano como componente del capital intelectual, el conocimiento, se refiere a aquel que poseen las personas, grupos o equipos miembros de la empresa y que es inútil para la organización.

Como lo comentan los investigadores Choo C, W., Bontis N. (2002) el capital humano es ciertamente la base de la generación de los otros dos tipos de capital intelectual, esto es, el capital estructural y el capital relacional. La forma en cómo se distingue el capital humano a los otros dos tipos de capital es muy sencilla, veamos los siguientes cuatro puntos:

- a) La compañía no lo posee.
- b) La compañía no lo puede comprar.
- c) La compañía lo puede únicamente alquilarlo.

**Tabla 1.**

*Los Autores de las Teorías del Capital Intelectual y una reseña de aportación.*

TEORÍA	AUTOR Y AÑO	APORTACIÓN
Teoría de los Recursos y Capacidades	Grant (1997) Michalisin, Kline y Smith (2000) Bounfour (2003) Ordoñez de pablos (2003)	Examinaron relaciones entre intangibles como la reputación, know-how y cultura organizativa con el desempeño futuro de las empresas.
	Nilsson y Ford (2004)	Introducen una herramienta para la administración de los activos intelectuales de una empresa para efectos de incrementar las capacidades de generar ingresos en el LP.
	De Castro, Navas, López y Alama (2005)	Representan al capital organizacional como un juego de activos valiosos y con factible apropiación de rentas.
	Claessen (2005)	Producen, implementan y diseminan indicadores para comprender los valores intangibles en las empresas.
	Hervas y Dalmau (2006)	Proveen un marco estratégico y una herramienta para medir y valorar el capital intelectual en clusters regionales.
	Hirsch y Schneider (2007)	Proponen tres conductores de valor de potencial intangible del cliente. Específicamente cómo estos intangibles contribuyen a la creación de valor.
	Meng-Yuh, Jer-Yan, Tzy-Yih y Thomas-W. (2010)	Analizan las relaciones de creación de valor entre cuatro componentes del capital intelectual: capacidad innovadora, procesos eficientes de operación, relaciones con los clientes y valor humano agregado, así como los efectos causales sobre el desempeño.
	García et al. (2010)	Miden la relación existente entre la preocupación de las empresas por la valoración financiera de sus recursos intangibles, los motivos impulsores de esta valoración y los resultados económico-financieros que obtienen.
	Herremans, Isaac, Kline y Nazari (2011)	Investigan el potencial para reducir la incertidumbre en las decisiones de las Organizaciones dentro del ambiente de operación del capital intelectual. Prueban si el diseño organizacional puede reducir la incertidumbre –de conocimiento- percibida en un contexto de capital intelectual.
	Teoría de la Empresa basada en el Capital Intelectual	Serrano, Mar y Bossi (2003)
Reed, et. al. (2006)		Examinan el impacto del capital intelectual en el desempeño financiero de la industria bancaria.
López, Navas López, Delgado y Martín de Castro (2007)		Exploran el impacto de las diferentes manifestaciones del capital intelectual sobre la capacidad de innovación en empresas de alta tecnología.
Hagemeister y Rodríguez-Castellanos (2010)		La capacidad absorbadora de las compañías de I+D generado externamente difiere ampliamente entre industrias.
Meng-Yuh, et.al. (2010)		Analizan las relaciones de creación de valor entre cuatro componentes del capital intelectual, así como los efectos causales de este sobre el desempeño.
Solitander y Tidström (2010)		Analizan el contenido de las relaciones de negocio entre compañías en una cadena de valor. Incluyen aspectos competitivos que influyen en la creación de valor en las redes de colaboración.
	Tzu-Ju (2011)	Muestra diferentes tipos de lógica en la creación de valor de cómo dos compañías asociadas pueden gestionar y desplegar su capital intelectual y recursos tradicionales para entrar en la cooperación.

**Tabla 1.**  
*Los Autores de las Teorías del Capital Intelectual y una reseña de aportación.*

TEORÍA	AUTOR Y AÑO	APORTACIÓN
Teoría basada en el Conocimiento	Demsetz (1991)	Analiza la empresa como una institución para la integración de conocimiento.
	Kogut y Zander (1992)	Examinan la evolución del conocimiento individual hasta su transformación en conocimiento organizativo.
	Jensen y Meckling (1992)	Examinan cómo imperfecciones de transferencia de conocimiento influyen las eficiencias relativas de empresas y mercados, y la asignación de decisiones correctas dentro de la empresa.
	Quinn (1992)	Describe la emergente empresa de servicios basada en el conocimiento.
	Nonaka (1994)	Explora la creación de conocimiento organizacional a través de la interacción entre conocimiento tácito/ explícito e individual/organizacional.
	Hedlund (1994)	Bosqueja en las características de la base de conocimiento de una empresa de forma N.
	Grant y Fuller (1995)	Identifican cual es la colaboración entre empresas es superior al mercado o gobierno jerárquico en la eficiente utilización e integración de conocimiento especializado.
Teoría de las Capacidades Dinámicas	De Tore, Clare y Weide (2002)	Usan medidas de flujo de efectivo descontadas con el fin de adoptar decisiones de inversión acerca de los activos intangibles.
	Teece, et al (1997)	Analizan los recursos y métodos de creación de valor de empresas privadas que operan en ambientes tecnológicos de cambios rápidos.
	Carpenter, Sanders y Gregersen (2001)	Estudian las multinacionales estadounidenses en las que el CEO con experiencia en su cargo internacional crea valor para las mismas. Afirman que tales multinacionales tendrán un mejor desempeño especialmente cuando tal capital humano esté vinculado con otros recursos y capacidades organizacionales
	Pöyhönen y Smedlund (2004)	Presentan un modelo de creación de capital intelectual, examinando las redes entre organizaciones y su dinámica dentro de un cluster regional.
	Song, Droge, Hanvanich y Calantone (2005)	Afirman que una corporación puede modificar el impacto en el desempeño de los recursos existentes a través de la configuración de recursos, complementariedad e integración.
	Newbert (2005)	Evalúa el proceso de formación de nuevas empresas con respecto a los cuatro principios básicos fundamentales en el marco de las capacidades dinámicas: especificidad e identificabilidad, particularidad, dinamismo del mercado y evolución.
	Teoría Stakeholder	Castilla y Gallardo (2002)
Oliveira, Lima y Craig (2007)		El índice de revelación voluntaria de intangibles es alto y significativamente asociado con la fuerza competitiva, tamaño de la compañía y con el poder de los acreedores, empleados y sociedad con la cual una empresa trata.
Mkumbuz (2007)		Examina la influencia de las inversiones en capital intelectual, medidas financieras de riesgo, sociedad industrial y mecanismos de gobierno corporativo en el contexto de los reportes financieros de capital intelectual.
Day-Yang, Kuo-An, y Szu-Wei (2009)		Determinan el impacto de información incremental de capital intelectual sobre el valor corporativo y la creación de valor.
Dammak, Triki, y Boujelbene (2010)		Conceptualizan el valor percibido de las revelaciones de capital intelectual en cuatro componentes: capital humano, capital relacional, capital organizacional y capital competitivo. Desarrollan una escala para medir el valor de la revelación de capital intelectual.
Oliveira, Lima, y Craig (2010)		Analizan la revelación voluntaria de indicadores de capital intelectual en los reportes de sostenibilidad de compañías portuguesas.
Teoría de la Agencia	García y Monterrey (1993)	Analizan la naturaleza y extensión de la revelación voluntaria en España con una doble vertiente: medir el nivel de información discrecional y ver si están asociadas a variables explicativas como la dimensión, rentabilidad, entre otras y conocer cuándo y por qué razones las compañías exceden los requerimientos informativos mínimos exigidos
	Azofra, Prieto y Santidrián (2003)	Examinaron la conexión entre la evolución de indicadores de capital intelectual y la creación de valor

Nota. Recuperado de Revista Nacional de Administración. De Una Revisión de las Principales Teorías Aplicables al Capital Intelectual. Copyright 2012 por los investigadores Ochoa, Prieto, Santidrián. Elaboración propia.

d) La compañía solo lo tiene durante un periodo.

El capital humano es el saber hacer mediante las técnicas y metodologías que existen en el campo de actividad que se tenga, estas técnicas, métodos o saberes se aprenden con la educación formal, la educación continua, las destrezas, las habilidades, la inventiva y la capacidad de los colaboradores para llevar a cabo sus actividades y funciones, es decir, el saber hacer.

### 2.5 ¿Cómo se conforma el capital relacional?

Es el valor que tiene la compañía en sus relaciones con terceros (exterior), por lo cual, apuntamos a tres cosas:

- a) La relación con clientes existentes.
- b) La relación con nuevos clientes.
- c) La relación con clientes externos (proveedores, alianzas, fundaciones, entre otros).

El autor Mantilla, S. (2004) nos comparte desde su enfoque cuáles son los elementos del capital que son:

1. Marcas
2. Clientes
3. Lealtad al cliente
4. Nombre de la compañía
5. Órdenes de espera
6. Canales de distribución
7. Colaboración de negocios
8. Acuerdos de licencias
9. Contratos favorables
10. Acuerdos de franquicias
11. Rentabilidad por cliente
12. Rentabilidad por producto

El capital relacional se configura en tres relaciones, el mercado, el poder y la cooperación. Estas tres relaciones se basan en las empresas, las instituciones y las personas. El capital relacional se le considera parte de las ventajas competitivas. Se considera como parte de la estrategia empresarial.

### 2.6 ¿Cuántos modelos de capital intelectual existen?

Dentro de la investigación de la literatura encontramos los siguientes modelos de medición del capital intelectual, mismos que de manera general se expresan las fortalezas y debilidades, así como figuras que permitan el mayor entendimiento y comprensión.

Los autores Marr, Gris y Neely (2003) (como se cita en Sosa M. 2013) expresan las cinco razones por las cuales las organizaciones intentan medir el capital intelectual, mismos que se enlistan.

1. Ayuda a las organizaciones a formular sus estrategias;
2. Para evaluar la ejecución de la estrategia;
3. Ayudar a las decisiones de la diversificación y expansión;
4. Utilizan estos como base de indemnización; y por último
5. Comunicar medidas a los interesados externos.

El investigador Monagas-Docasal, M. (2012) durante su exploración en el capital intelectual, determino que los modelos siguientes son los que tienen relación de valor y que generan más información a las estructuras empresariales y académicas.

Así como la investigación que realizamos, sumamos otros modelos existentes, y que debemos considerar que durante o posterior a leer el presente documento se tengan nuevas aportaciones.

1. Modelo de gestión del conocimiento de KPGM
2. Modelo Proceso de la Creación del Conocimiento
3. Modelo Nova
4. Modelo Andersen
5. Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) o EFQM de Excelencia.
6. Modelo Edvinsson y Malone: Medición del Capital Intelectual
7. Modelo Navegador Skandia o Navigator Skandia

8. Modelo Technology Broker
9. Modelo Intellect
10. Modelo Intellectual Assets Monitor
11. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias o Knowledge Practices Management Consulting
12. Modelo Balanced Business Scorecard
13. Modelo Bradley-Albert
14. Modelo Canadian Imperial Bank
15. Modelo Universidad de West Notario
16. Modelo de Dow Chemical
17. Modelo de las Cinco fases
18. Modelo Poder —SEEO
19. Modelo Social Capital Benchmarking System

Estos 19 modelos tienen muchas relaciones fundamentales, acopladas a las organizaciones que derivado de las operaciones y actividades las adaptan para generar el valor que desean contabilizar y producir dentro de las diversas estructuras.

Cabe mencionar, que solo mencionaremos cada una, sin profundizar en cada una, es una guía sencilla que permitirá al lector tener la referencia de investigar.

### 3. El Capital Intelectual y la Pandemia

Las escuelas están cerradas en América Latina. Alrededor de 154 millones de niños entre 5 y 18 años están en casa en lugar de la escuela. No es claro cuánto tiempo durará el cierre de las escuelas y hay una buena razón para ello. Sin embargo, hay costos asociados con el cierre de escuelas. Muchos estudiantes dependen de las escuelas para tener comidas diarias y estas también proveen cuidado de los niños mientras los padres trabajan. En esta nota nos centramos en un costo diferente: el efecto del cierre de escuelas en las pérdidas de aprendizaje. Busso, M., Camacho, J. (2020).

¿Cómo podemos cuantificar cuánto aprendizaje podría perderse durante la actual pandemia? Hay dos grupos de estu-

dios que podrían ser informativos. Primero, la llamada literatura de “pérdida de verano” mide cuánto sabe cada estudiante de matemáticas o lectura al final del año escolar y de nuevo después de 2 meses y medio, al comienzo del siguiente año académico. La diferencia en las puntuaciones de los exámenes es típicamente cero o negativa y se conoce como la “pérdida de verano”. Busso, M., Camacho, J. (2020).

Los niños sufren pérdidas de aprendizaje cuando no están en la escuela. Naturalmente, muchos distritos escolares de la región intentan ayudar a los maestros, estudiantes y familias a fomentar el aprendizaje de los estudiantes mientras están en casa, muchas de esas iniciativas requieren inputs complementarios: tanto materiales físicos como libros y computadoras, pero también inputs como el tiempo y capital humano de los padres. Lamentablemente, el acceso a los insumos relacionados con la escuela está distribuido de manera muy desigual en la región. Busso, M., Camacho, J. (2020).

En estos párrafos citados de Busso, M., Camacho, J. (2020) podemos observar que su estudio infiere en la pérdida del aprendizaje del capital humano con enfoque escolar, la relación que tiene el capital humano de los padres y los efectos que la pandemia está mostrando en los alumnos.

Si bien, el enfoque es en las organizaciones, hay un elemento clave que es el capital humano de los padres, que laboran en organizaciones y que, de igual forma, que los alumnos o hijos, deben hacer el home office o acudir a su lugar de trabajo.

Desde una perspectiva teórica, a partir de la que se pueden reconocer muchos de los elementos esenciales característicos de una organización estratégicamente competente, mismos a los que hace referencia un autor clásico, como lo es Thompson (Thompson et al., 2018) y que se van men-

cionando a continuación, entrelazados con la experiencia vivida. Martínez, A. (2020).

La respuesta que desplegó el Tecnológico de Monterrey, exigió capitalizar todas las importantes capacidades y recursos que éste posee, que ha cultivado y desarrollado a lo largo del tiempo. Es pertinente recordar que los recursos son, todos los activos competitivos y productivos que una organización desarrolla y que, pueden ser tangibles (por ejemplo, la infraestructura tecnológica digital de vanguardia que el Tec posee) o intangibles (por ejemplo, la sólida cultura y estructura de valores de la Institución, así como el importante capital relacional y de confianza construida en la Comunidad Tec). Martínez, A. (2020).

Es importante, resaltar que las capacidades organizacionales se basan en el conocimiento y residen en las personas y en su capital intelectual, así como en sus procesos y en sus sistemas organizacionales que tienen implicado conocimiento tácito. Martínez, A. (2020).

Como mostramos en los párrafos anteriores, el Tecnológico de Monterrey muestra lo comentado del capital intelectual; su capital estructural y su capital relacional los pone a disposición para combatir a la pandemia y darle fortaleza a su comunidad y su entorno.

En paralelo, otro tipo de capacidades son las competencias transversales de análisis, adaptación, flexibilidad, creatividad, innovación, resiliencia, aprendizaje y desarrollo de competencias (upskilling, enfocado a mejorar las habilidades de los colaboradores, y reskilling, que ha permitido ampliar el perfil y el expertise de los colaboradores en nuevos ámbitos de desempeño críticos en la situación actual que se vive) y la disposición y apertura, entre otras, que han sido la base para el desempeño organizacional, de equipo e indivi-

dual, que ha dado vida a la estrategia de la Institución. Martínez, A. (2020).

### ¿Qué es lo que hace una organización?

Muy a menudo solemos considerar que una “empresa” se trata de sus instalaciones, oficinas o equipo, dejando de lado el papel que juega el capital humano e intelectual dentro de los activos, siendo éstos últimos, en muchos casos, el principal diferenciador respecto a la competencia. WorkingMinds. (2020).

Una organización es más que solo un edificio, es el capital humano e intelectual que juegan un papel preponderante y que hacen que dé vida a una organización, se dice, que las empresas tiene alma propia, esa parte de energía metafísica es el capital humano actuando dentro de la organización.

Muchas otras empresas pueden contar con el mismo software, oficinas o vehículos, pero el conocimiento y pericia de saber aplicarlo para ofrecer soluciones a los clientes de manera eficiente proviene de los colaboradores, su inteligencia, su conocimiento del negocio y su compromiso que componen la verdadera ventaja competitiva de una empresa. WorkingMinds. (2020).

El valor más importante es el capital intelectual, desde el valor del intelecto, la inteligencia y conocimiento mismo de cada persona que colabora en la organización.

El sacrificio de éste valioso capital intelectual y humano, en pro de reducir costos a corto plazo, tendrá implicaciones negativas en el mediano y largo plazo, reduciendo las capacidades de operación de las empresas y sometiéndola en un futuro a atravesar una prolongada y empinada cuesta motivada por la curva de aprendizaje al contratar nuevo personal cuando la situación se normalice. WorkingMinds. (2020).

## Discernimiento

### Del capital intelectual y las organizaciones

Hay una relevancia en las organizaciones por el capital intelectual y la forma en como se relaciona en la misma, tal es la importancia que ha generado en las organizaciones como en la vida académica, que hoy se escribe y se habla cada vez más del tema.

La conciencia de las organizaciones de considerar el capital intelectual como parte de sus estados financieros toma un peso de gran relevancia, como se habla ya bordar en la economía del conocimiento, donde se habla de la administración del conocimiento, donde es vital la sostenibilidad de las ventajas competitivas y estratégicas.

Y volver el conocimiento como un activo más, que tiene un tratamiento contable particular, donde se divide el conocimiento en dos, el conocimiento como habilidad y el conocimiento como hecho. Para tenerlo como un activo se deben de considerar tres elementos:

- a) El reconocimiento
- b) La valoración
- c) La revelación

Se consideran como Activos intangibles o activos no reportados. Existen un creciente interés de las organizaciones por parte para medir y administrar los activos intangibles.

La contabilidad del conocimiento abarca, como se traslada, el conocimiento individual al conocimiento corporativo, esto pasó por lo siguiente:

Capital intelectual como Activo que se conforma de:

- Capital humano es el recurso humano.
- Capital estructural es la tecnología e innovación.
- Capital relacional son los clientes y proveedores.
- Capital de procesos siendo los procesos y sistema.

Y siendo esto un todo en las organizaciones, se utiliza un modelo para evaluarlo, este modelo puede ser adaptado o utilizado de los 19 que actualmente se conocen y que usan otras organizaciones.

### La pandemia y las organizaciones

La pandemia mejor conocida como SARS-CoV-2 o COVID-19, surge en Wuhan, China el 17 de noviembre del 2019 desde aquella ciudad cerrada por el gobierno para contener tan mortal virus, el mundo se transformó completamente en otro.

La infopandemia cobro vida mediante las redes sociales las cuales llenaron los espacios de fotografías, videos y transmisiones en vivo de lo que ocurría, ningún país, organización y personas esperaban que fuera tan letal para la humanidad y la economía; el sector salud fue rebasado por la demanda de enfermos, las asistencias funerarias colapsaron, y un sector no previsto fue desabastecido de materia prima e insumos, generando un gran negocio para los oportunistas vendiendo gel antibacterial, mascarillas N95, cubrebocas de todos tipos entre otros, fue un pico dentro de todos los segmentos.

La política, los niveles empresariales, las industrias, el sistema educativo, todo cambio en solo unos meses, literal no estaba escrito en los manuales de riesgo operativo, en las contingencias, en los procesos, en fin, no había manuales para lo que vendría.

Un claro ejemplo en el sistema educativo formal fue que las clases virtuales fueron un caos, como lo menciona un artículo acá citado, el nivel de aprendizaje se vio mermado por la falta de preparación y procuración de los docentes que se ven rebasados por la tecnología.

La educación informal género grandes ganancias tomando fuerza los cursos online, las academias offline, entre otros, a convertirse en expertos en temas de entrenamiento virtual. La plataforma Zoom todo realce dentro de los home office. La

industria del entretenimiento en streaming (transmisión de medios digitales) genero su pico más alto registrado, así como empresas de artículos deportivos tuvieron picos, ya que al estar cerrado los centros de entrenamientos físicos (GYM), los usuarios optaron por adquirir los aparatos en casa.

El impacto de la pandemia en la economía ha sido fuerte, pero en las organizaciones que tuvieron que tomar la decisión de cerrar actividades en oficina y mandar al home office, o literal no operar, género, caos emocional, frustración, sentimientos de pérdida afectando a un activo de gran valor para la organización, que es el capital humano.

El capital humano forma parte del capital intelectual como una de las dimensiones que lo distinguen y aparece en los diferentes modelos de valuación, el capital humano tiene un gran valor dentro de cada organización derivada que el conocimiento personal tiende a convertirse en conocimiento corporativo o empresarial.

Es decir, que cada afectación que tiene el individuo sea positivo o negativo afecta de manera intrínseca al resultado de la compañía, las compañías luchan constantemente con generar mejores resultados y ser los mejores, los primeros en su industria o segmento, convertir la competencia a competitividad a resultados positivos.

Entonces, ¿Qué ocurre cuando el capital humano es afectado por una pandemia? El presente artículo no pretende contestar todas las preguntas que puedan surgir a priori o posteriori, sin embargo, pretende dar una referencia del contexto actual del capital intelectual en tiempos de crisis.

### Del capital intelectual, las organizaciones y la pandemia

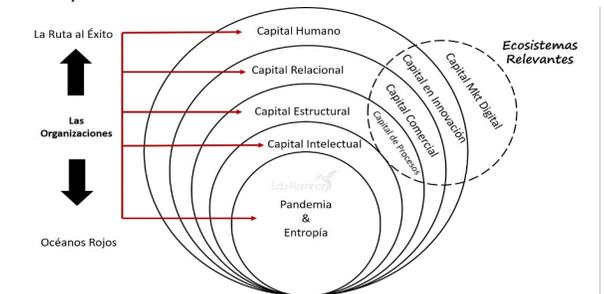
Con el objetivo de crear discernimiento y constructo, tomando de referencia lo encontrado en la búsqueda literaria, así como en libros y

artículos, se presenta la siguiente propuesta de entendimiento correlacional del capital intelectual y su relación con la pandemia.

Como podemos apreciar en los diversos modelos citados, y tomando de referencia el modelo del Proceso del Conocimiento de Nokana, I. y Takeuchi, H. (1995), donde podemos observar que segmenta la forma en cómo se crea conocimiento en cinco niveles, esto se complementa con el Modelo de las Cinco Fases de los mismos autores, dando así una visión más completa.

Para poder entender mejor el nuevo modelo de integración del capital intelectual en entropía, véase la figura 2.

**Figura 2.** Modelo de Integración del Capital Intelectual en Entropía.



Nota: Elaboración propia. Ramírez, E. (2020).

Las organizaciones tienen dos destinos al estar en entropía, la primera es estar en un océano rojo, como lo menciona Kim, C. y Mauborgne, R. en su libro La Estrategia de Océanos Azules cuando las empresas están dentro de un círculo donde hay competencia, donde existen demasiados competidores. Y la otra, es el océano azul o ruta al éxito donde encuentran dentro de un universo la posibilidad de ser únicos en el mercado con un modelo de gran impacto y valor al cliente.

Las organizaciones cuentan con las diferentes dimensiones en los capitales:

- a) Capital Intelectual que se conforma de los tres siguientes,
- b) Capital Humano
- c) Capital Relacional
- d) Capital Estructural

---

Que son los primeros círculos relacionados que ya han sido explicados en el presente artículo.

Y los ecosistemas relevantes que son:

- a) Capital de Procesos
- b) Capital Comercial
- c) Capital en Innovación
- d) Capital en Marketing Digital

Hablemos del Capital de Procesos que es la forma en como se transforma el conocimiento personal al conocimiento corporativo.

El capital comercial tiene una relación entre la organización, proveedores y clientes finales, con ello forma parte de las relaciones que se forman y forjan dentro de los intercambios en la compañía.

El capital de innovación en este momento de entropía la innovación es parte fundamental en la creación de océanos azules o rutas de éxito, también es parte crucial en el crecimiento económico de una nación. Dicho capital se forma a través del capital humano.

El capital en marketing digital es uno de los conocimientos personales que las empresas tienen de manera indirecta, ya que a ello se le conoce como creatividad, esta creatividad permite la elaboración de atracción de nuevos clientes o apertura de nuevos nichos o segmentos de negocio.

Ejemplos claros de esto, son la red social Tiktok, derivado de la creatividad personal, se ha transformado en un detonador de cientos de miles de contactos, estos contactos se transforman en leds y con ellos se hacen conversiones, es decir que el capital humano y el capital de marketing digital están sumamente relacionados, ya que el conocimiento personal es fundamental para llevarlo a cabo.

Si pueden ver cómo se relacionan los capitales:

- a)Capital Estructural vs. Capital de Procesos
- b)Capital Relacional vs. Capital Comercial
- c)Capital Humano vs. Capital en Innovación

d)Capital Intelectual vs. Capital en Marketing Digital

Cada una tiene una relación intrínseca, única y generativa de grandes preguntas, mismas que serán abordadas en futuros artículos de manera selectiva, generando así constructos más poderosos y disruptivos.

---

### 3 CONCLUSIONES

El capital intelectual es hoy día un valor de gran importancia, de relevancia y que debe tener una postura más sólida en las organizaciones, y me refiero a las pequeñas y medianas empresas que ocupan un porcentaje mayor en términos de ocupación empresarial.

La pandemia es una enfermedad, que llegó para ocupar su lugar en la economía para los próximos años, y me refiero a que hay industrias que han generado buenas ganancias, creado innovación derivada de la nueva normalidad y normatividad, abriendo campos de consumo que antes eran solo para un segmento.

Las organizaciones tienen retos y oportunidades, de aprendizaje y conceptos que den funcionalidad a los nuevos tiempos, sin embargo, es una obligación que el concepto del capital intelectual lo adhieran a sus actividades, lo que conlleva a que los tres elementos principales que conforman al capital intelectual sean explotados de tal forma que les den fortaleza a los siguientes años de la economía (la fusión de economía y pandemia).

Y entonces la economía del conocimiento tomará una gran postura en los siguientes años conformada de la complejidad del pensamiento, de los razonamientos y de las nuevas investigaciones e innovaciones.

---

### REFERENCIAS

- Brooking, A. (1997). *El Capital Intelectual, el principal activo de las empresas del tercer milenio*. Paidós Empresa.
- Choo C, W., Bontis N. (2002). *The strategic manage-*

- ment of intellectual capital and organizational knowledge. Oxford University Press.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1998). *El Capital Intelectual: Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Grupo Editorial NORMA.
- Mantilla, S. (2004). *Capital Intelectual & Contabilidad del Conocimiento*. ECOE Ediciones.
- Monagas-Docasal, M. (2012). El Capital intelectual y la Gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 142-150. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1815-59362012000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-59362012000200006)
- Sosa M. (2013). *Capital intelectual en mercados de desarrollo*. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- articles/10-medidas-adopcion-empresas-para-afrontar-pandemia.html#
- Pantaleón, I. (10 de abril de 2020). Así es el reto de las empresas durante la pandemia del Covid-19. *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/negocios-coronavirus-retos-latam-pandemia/>
- Bastidas, L. (2020). *Pandemia sin amnesia: No dejemos el capital humano al olvido*. Sintec, Consulting. [https://sintec.com/p\\_innovador/pandemia-sin-amnesia-no-dejemos-el-capital-humano-al-olvido/](https://sintec.com/p_innovador/pandemia-sin-amnesia-no-dejemos-el-capital-humano-al-olvido/)
- Martínez, A. (2020). *La importancia de una estrategia organizacional en tiempos de COVID-19*. Tecnológico de Monterrey. <https://transferencia.tec.mx/2020/06/12/la-importancia-de-una-estrategia-organizacional/>
- Smith-Bingham, R., & Hariharan, K. (2020). *El impacto del coronavirus COVID-19 en los negocios*. Marsh. <https://www.marsh.com/pe/es/risks/pandemic/insights/coronavirus-impacto-negocios.html>
- Ochoa, M., Prieto, M., Santidrian, A. (2012). Una revisión de las principales Teorías aplicables al capital intelectual. *Revista Nacional de Administración*, 3(2). <https://doi.org/10.22458/rna.v3i2.486>
- WorkingMinds. (2020). *La importancia del capital humano para la creación de oportunidades durante la pandemia*. <https://workingminds.com.mx/la-importancia-del-capital-humano-para-la-creacion-de-oportunidades-durante-la-pandemia/>

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Busso, M., & Camacho, J. (3 de abril de 2020). Ideas que cuentan. [blog]. *BID Mejorando vidas*. <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/pandemia-y-desigualdad-cuanto-capital-humano-se-pierde-cuando-los-colegios-cierran/>
- D' Angelo, J. (26 de abril de 2020). Las empresas frente a la pandemia: ¿Compromiso o coronawashing?. *Ámbito*. <https://www.ambito.com/opiniones/crisis/las-empresas-frente-la-pandemia-compromiso-o-coronawashing-n5098168>
- Deloitte. (2020). *10 medidas que deben adoptar las empresas para afrontar una pandemia*. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/about-deloitte/>