

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS

ANALYSIS OF INTELLECTUAL CAPITAL INFORMATION IN THE DEVELOPMENT OF DYNAMIC CAPABILITIES

René Alonso Escalona
Universidad de Holguín, Cuba
alonso730218@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-9817-2411>

Leudis Orlando Vega de la Cruz
Universidad de Holguín, Cuba
leovega@uho.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0001-7758-2561>

Lidia María Pérez Vallejo
Universidad de Holguín, Cuba
lidia@uho.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0001-8602-5898>

Recibido: 16 de octubre de 2023
Revisado: 24 de noviembre de 2023
Aprobado: 17 de enero de 2024

Cómo citar: Alonso Escalona, R; Vega de la Cruz, L.O; Pérez Vallejo, L.M. (2024) Análisis de la información del capital intelectual en el desarrollo de las capacidades dinámicas. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;20(1), 1-14

RESUMEN

Objetivo: mostrar la necesidad de gestionar el capital intelectual en el desarrollo de las capacidades dinámicas
Diseño/Metodología/Enfoque: se utilizaron métodos científicos, como: el análisis y síntesis inductivo-deductivo, y el histórico-lógico para identificar los principales enfoques para la evaluación del desempeño empresarial y las variables para el desarrollo de la capacidad dinámica. de la investigación para el análisis e la información en diferentes bases de datos Scielo, Scopus y Google Académico. **Resultados/Discusión:** para la generación de beneficios económicos ha surgido el capital intelectual por su relación con los objetivos estratégicos y la responsabilidad social, considerando a la gestión de este capital como el conjunto de actividades para diseñar, implantar, evaluar y mejorar los recursos intangibles que generan valor en una organización mediante componentes destacados por el capital pensante del trabajador, el conocimiento que la empresa ha podido internalizar y el valor del vínculo que tiene la organización con el exterior y que permita impactar en la gestión de competencias para generar valor y adaptarse al cambio **Conclusiones.** en la literatura consultada no se encontró la relación entre las dimensiones del capital intelectual y las capacidades dinámicas.

Los modelos y procedimientos encontrados en el marco de esta investigación están dirigidos a la gestión del capital intelectual, siendo insuficiente el tratamiento teórico que permita gestionar este capital que contribuya al desarrollo de las capacidades **Originalidad/Valor**: en los últimos años se multiplican los estudios científicos que intentan determinar los activos intangibles que más impactan en el éxito empresarial, llamándolo capital intelectual, así como su influencia en el desempeño de las organizaciones, evidenciando carencias en su relación con las capacidades dinámicas.

PALABRAS CLAVE: capital intelectual; capital humano; capital estructural; capital relacional; capacidades dinámicas

ABSTRACT

Objective: show the need to manage intellectual capital with a focus on innovation for business performance

Design/Methodology/Approach: Scientific methods were used, such as: inductive-deductive analysis and synthesis, and historical-logical analysis to identify the main approaches for the evaluation of business performance and the variables for the development of dynamic capacity. of research for analysis and information in different databases Scielo, Scopus and Google Scholar. **Results/Discussion**: has the relationship of variables with innovation that allows them to be integrated to improve business performance, there is consensus on the relevant role of intangibles in the creation of value of organizations, demonstrating a high theoretical level in the development of this tool, and not so in its practical application as there is no common definition of the variables in the dimensions of intellectual capital, although there is high homogeneity in terms of the identification of the essential components of intellectual capital (human, structural and relational). **Conclusions**: A close relationship is demonstrated between the driving forces of dynamic capabilities and the variables of the dimensions of intellectual capital, ensuring that complete management of this capital influences training, strategic design, structure, information network, competitiveness, design of processes, technology and leadership **Originality/Value**: in recent years, scientific studies have multiplied that attempt to determine the intangible assets that most impact business success, calling it intellectual capital, as well as its influence on the performance of organizations, evidencing deficiencies in their relationship with dynamic capabilities.

KEYWORDS: Intellectual capital; human capital; structural capital; relational capital; dynamic capabilities

INTRODUCCIÓN

En la era del conocimiento, los recursos intangibles se convierten en la principal fuente de generación de riqueza y bienestar, en este contexto la capacidad que posee una organización para conocer, medir y gestionar sus recursos intangibles, entre ellos el capital intelectual, pasa a ser clave en el desempeño empresarial. Por lo que constituye una de las principales fuentes para elevar la capacidad de las organizaciones de aprender y adaptarse a las nuevas e inestables condiciones del medio; donde “los activos más importantes de las empresas ya no son los tangibles, sino los intangibles, que tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de los miembros de la organización y demás relaciones con los participantes de su cadena de valor, así como el uso de la tecnología informática y las alianzas estratégicas”, así lo confirman Acevedo y Albornoz (2019).

La medición y gestión de estos recursos se erigen como el reto del tercer milenio, donde no solo los profesionales de la contabilidad tendrán que tomar parte, sino que constituye una necesidad de toda la organización (Bueno, Rodríguez, Murcia, Camacho (2003). Es así como el capital intelectual se convierte en un factor determinante en la realidad económica actual y debe ser tratado como recursos estratégicos.

Sin embargo, se considera que aún no se ha consolidado un cuerpo teórico que aporte resultados concluyentes y de aceptación general sobre la identificación, medición, registro e información sobre el capital intelectual; lo que conlleva a la falta de reconocimiento como elemento que influye en el valor contable real que posee una organización, razón por la cual son obviados de los estados financieros contables en muchas organizaciones y de los informes de gestión que constituyen la base del proceso de toma de decisiones.

En la bibliografía consultada es insuficiente el trabajo que relaciona las capacidades dinámicas y los componentes del capital intelectual, por tal razón, se es del criterio que conocer las relaciones entre estos, las

variables que integran los componentes y su diagnóstico, permite diseñar estrategias para desarrollar las capacidades dinámicas. Autores como Zea, Benjumea-Arias y Valencia-Arias (2020), permiten mejorar los resultados de la empresa y salvaguardan la reacción pronta y óptima ante amenazas (Zapata y Mirabal 2018). En esta investigación se considera que solo se realiza, si se produce una adecuada gestión del capital intelectual y que el medio para influir en estas capacidades son sus fuerzas motrices. Importantes elementos basados en el conocimiento, quedan fuera de los registros contables, porque ha predominado una postura conservadora con relación a los activos intangibles y las propuestas elaboradas son amplias y tampoco se ha alcanzado un consenso que permita indicar cuáles son las alternativas más apropiadas para efectuar tal medición.

La gestión efectiva del capital intelectual implica identificar, medir y valorar sus componentes y utilizarlos estratégicamente para impulsar el crecimiento y la competitividad de la organización. El capital intelectual también juega un papel fundamental en la capacidad de la organización para adaptarse a los cambios, innovar y mantener una ventaja competitiva sostenible en el mercado. A pesar de que el término se encuentra ampliamente difundido, este es empleado con diferentes acepciones y no se tiene una definición de aceptación unificada.

En este sentido el conocimiento se ha convertido en el recurso estratégico por excelencia, lo que implica que la generación de riqueza se encuentre asociada, fundamentalmente, a elementos de carácter intangible (Barrios, Olivero y Figueroa 2020). Estos, directamente vinculados con el conocimiento, son habitualmente incluidos bajo la denominación de CI. Esta es una expresión que comprende diferentes conceptos, entre los que se incluyen: conocimiento de los empleados, aspectos relacionados con el capital humano, rutinas organizativas, calidad de los procesos, productos y servicios, capital tecnológico, de innovación y relaciones con los clientes (Teece, 2020).

En este siglo las organizaciones se enfrentan a un sorprendente desafío relacionado con valorar los conocimientos, habilidades, relaciones y características de personalidad del empleado de la organización, así como de la capacidad de las mismas de gestionar estos intangibles, aspecto que está estrechamente relacionado con la evaluación del desempeño, así lo confirman estudiosos como Cortes y Cervantes, (2021).

Las organizaciones cuentan con una dirección de capital humano, pero esta se gestiona sin el conocimiento del término capital intelectual y sus componentes, estos no se miden, existen indicadores tradicionales del trabajo de recursos humanos, tampoco se conocen las capacidades dinámicas, por lo que no existen estrategias para su gestión y medición. Las competencias se forman desde el puesto de trabajo, los trabajadores las adquieren en la medida que ejecutan sus funciones, porque no existe un programa de desarrollo que fortalezca el capital humano, capital estructural y relacional, estos se tratan indistintamente por departamentos. De manera general se tiene las siguientes deficiencias teóricas:

- Deficiencias en la definición de la gestión del capital intelectual lo que dificulta su tratamiento
- No existe una definición común en los elementos que tratan las variables en los componentes del capital intelectual lo que limita la relación sistémica en la empresa.
- No se han establecido las relaciones entre las variables del capital intelectual, como fuerzas motrices de las capacidades dinámicas
- Es insuficiente la relación entre las capacidades dinámicas y los componentes del capital intelectual

Por esto, entre otras causas, es objetivo de este artículo mostrar la necesidad de gestionar el capital intelectual en el desarrollo de las capacidades dinámicas. Para esto se utilizaron los principales métodos de la investigación científica y como resultado se tiene la validación de la teoría relacionada con estos enfoques.

METODOLOGÍA

Se utilizaron diferentes métodos, entre los teóricos: el análisis y síntesis, para establecer tendencias e insuficiencias en la gestión del capital intelectual para el fortalecimiento de las capacidades dinámicas. El inductivo-deductivo, para emitir juicios sobre la literatura revisada en la determinación de los presupuestos teóricos que sustentan la gestión del capital intelectual. El histórico-lógico, para identificar los principales enfoques que existen acerca de la gestión del capital intelectual que favorecen el desarrollo de las capacidades

dinámicas y para identificar los principales enfoques para la evaluación del desempeño empresarial y las variables para el desarrollo de la capacidad dinámica.

Como métodos de investigación estadísticos se aplicaron el análisis de centralidad para la clasificación de los modelos de capital intelectual basado en el estudio de los componentes; el análisis de componentes principales para determinar las variables que son abordados en las diferentes definiciones aportadas por los autores analizados. La búsqueda realizada se presentó en las diferentes bases de datos Scielo, Scopus y Google Académico. Se analizaron además los principales autores y conceptos dado sobre las variables que dinamizan el capital intelectual.

RESULTADOS Y/O DISCUSIÓN

El capital intelectual, en los últimos años, se ha estudiado de manera amplia en economías desarrolladas. Sin embargo, no se han planteado estudios en el contexto educativo, así como falta estudiar el concepto en países emergentes (Bueno y Merino, (2008). Este se considera la suma de los activos intangibles y tangibles que las organizaciones poseen y les permiten una ventaja competitiva sobre otras (Kristandl y Bontis, (2007). Dada su gran estructura, el término capital intelectual, para Wang y Chang (2005) es un concepto complejo y complicado que no es exactamente específico. Es decir, no existe una definición única del capital intelectual, por lo que diferentes autores presentan sus interpretaciones del concepto.

En el estudio de los modelos se identifican carencias como la subjetividad: su medición a menudo implica aspectos subjetivos y cualitativos, lo que dificulta su evaluación precisa y objetiva; la complejidad: la naturaleza intangible del CI y la diversidad de componentes hacen que su medición y gestión sean complejas y desafiantes; falta de estandarización: no existe un estándar universalmente aceptado para medir el CI, lo que puede llevar a una visión parcial e incompleta de la contribución real del CI a la organización; resistencia al cambio: la implementación de modelos de CI puede enfrentar resistencia si implica cambios en la cultura organizacional o en las prácticas de gestión establecidas y por último limitaciones en la medición del valor: la dificultad para traducir el CI en valor financiero concreto puede limitar su utilidad para la toma de decisiones estratégicas. Estas carencias subrayan la necesidad de abordar de manera crítica y reflexiva la gestión del CI, reconociendo sus limitaciones y buscando enfoques que permitan superar estos desafíos.

Fueron evaluados los modelos estratégicos de CI los que han generado acciones que benefician la empresa en su sostenibilidad y crecimiento, en aspectos como el aprendizaje organizacional, la gestión de conocimiento, la rentabilidad y beneficio de los accionistas. Estos modelos han estado orientados a la construcción de organizaciones en el beneficio de la sociedad, los enfoques investigativos van alineados a favorecer no sólo a la empresa, sino también a los colaboradores, los proveedores y el relacionamiento estratégico con el que consolidan el valor organizacional.

Entre los aportes, se resaltan los impactos positivos que pueden generar a las empresas como fuentes de creación de valor, por lo que se evidencia la importancia frente a aspectos como la competitividad y la globalización además, de la incorporación de acciones como claridad en la estrategia organizacional, la gestión de conocimiento y el proceso administrativo. La comunicación es un elemento transversal en las áreas, para lograr los objetivos y consolidar el talento humano, como se refleja en la tabla 1.

Tabla 1. Modelos estratégicos de capital intelectual

Autor	Modelo	Objetivo	Indicadores
Robert Kaplan y David Norton (1992)	Balanced Score Card	Correlacionar estrategias y objetivos clave, financieros y no financieros. Convertir la estrategia de la empresa en acción y resultado, define los cuatro tipos de capital intelectual: financiero, cliente, negocio, el aprendizaje y crecimiento.	Los indicadores de medición de este modelo son financieros y no financieros.
Ikujiro Nonaka y Hirotaka	Proceso de creación del conocimiento o	Distingue dos tipos de conocimiento: el tácito, definido como el aprendizaje que se transfiere de forma indirecta, a través de la comunicación	No refleja un indicador como tal. Presenta enfoque financiero, del

Takeuchi (1995)	Modelo de las cinco fases	implementada en metáforas y analogías; y el explícito, definido como la información o experiencia.	cliente, humano y un enfoque de proceso.
Nick Bontis (1996)	Modelo Universidad de West Ontario	Generar relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos del capital intelectual. Se caracteriza por el éxito que ha tenido con la implementación del capital humano como indicador fundamental.	Tiene cuatro enfoques: tácito; de tácito a explícito; de explícito a explícito y de explícito a tácito.
Annie Brooking (1996)	Model Technology Brooker	Crear capacidad organizacional para aplicar el capital intelectual como los activos humanos, de propiedad intelectual, los de infraestructura y los de mercado, más la suma de los tangibles.	Indicador cualitativo, para evaluar la dimensión del capital intelectual de la empresa.
Hubert Saint-Onge (1996)	Canadian Imperial Bank	Estudiar la relación entre el capital intelectual y su medición, contempla el aprendizaje organizacional fundamentado en el capital humano, estructural, clientes y financiero.	No ofrece indicadores.
Leif Edvinsson y Michael S. Malone (1998)	Modelo Navegador Skandia: Sistema de CI	Exponer los nuevos métodos de medición; llevar a cabo la evaluación de cada uno como principal activo creador de valor y la obtención de beneficios de innovación y desarrollo por parte de los trabajadores y gerentes. Consta de cuatro capitales medibles: el financiero, la clientela, los procesos, la renovación y el desarrollo.	El modelo formula nuevos indicadores y a los indicadores antiguos los reevalúa según su rendimiento, prontitud e importancia
Eduardo Bueno (1998)	Modelo de dirección estratégica por competencia	Encontrar la «competencia primordial» como mezcla de las competencias distintivas. Analizar la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva, a través del origen tecnológico, el origen organizativo, los de carácter social y los de carácter relacional	No ofrece indicadores.
Karl-Erick Sveiby (1998)	Modelo de Intellectual Assets Monitor	Diferenciar entre los activos tangibles e intangibles con respecto a la financiación visible representada en los libros; así mismo, reconocer el capital humano, la estructura interna y la estructura externa como pilares.	Indicadores de crecimiento e innovación que relacionan la estructura y los potenciales.
Empresa Dow Chemical (1998)	Modelo Dow Chemical	Clasificar, valorar y gestionar la cartera de patentes de la empresa. Evaluar el capital humano, el capital organizacional y el capital del cliente.	Gestión amiento de activos intangibles de la empresa, para su evaluación en patentes.
Bueno (2008)	Modelo Intellectus	Puede considerarse un modelo evolucionado del modelo Intellect.	-----

En la clasificación del CI, son diversas las contribuciones que los autores han aportado, como se puede observar en la figura 3, se aprecia consenso en dividir el CI en tres componentes: el capital humano (CH), el capital estructural (CE) y el capital relacional (CR), (Bontis, 1999).

Se resalta el interés que ha suscitado un conjunto de intangibles que ha sido denominado capital social, visto no como parte del capital relacional (Edvinsson y Sullivan (1996), pero la posición que se asume por el autor es que si forma del capital relacional. Según propone Bueno (2003) una subdivisión del capital estructural en capital organizativo y capital tecnológico; y del capital relacional en capital relacional de negocio y capital relacional social, como se observa en la figura 1.

Figura 1. Componentes del capital intelectual

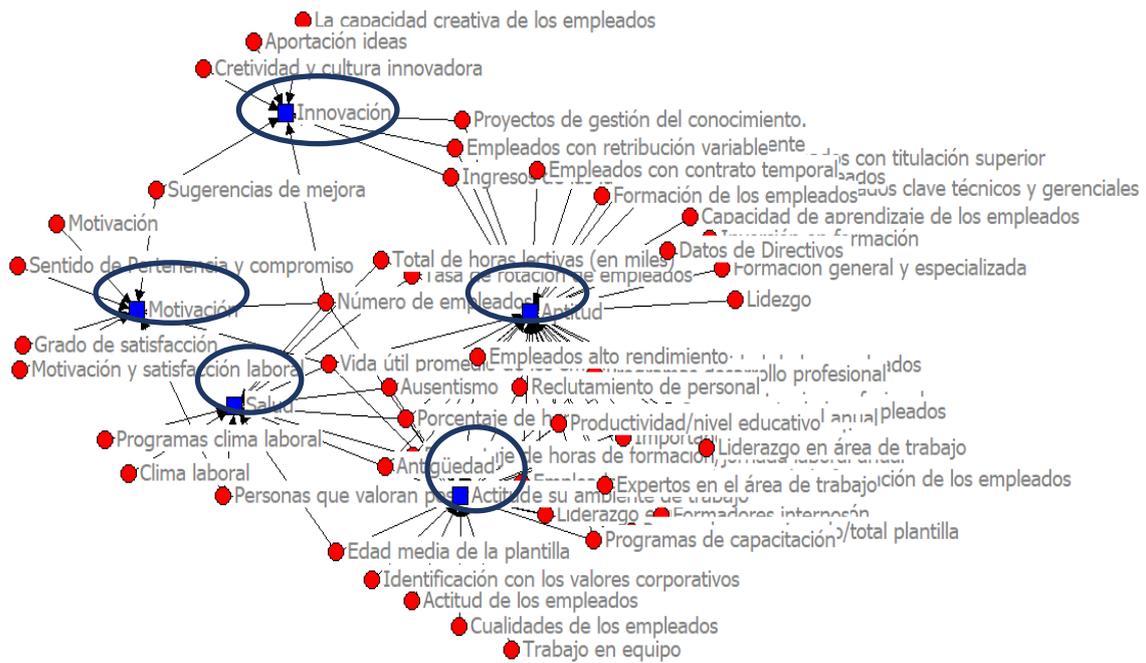


El CH por el desarrollo acelerado de la sociedad del conocimiento, las empresas que operan en el actual mundo globalizado requieren de un tipo diferente de trabajador, con competencias, actitudes y agilidad intelectual que le permitan un pensamiento crítico y sistémico dentro de un entorno tecnológico (Bontis, 2002), es por ello que este componente se emplee en los modelos de forma preponderante. Este capital es un factor fundamental para la empresa (Rojas, 2019), porque su carencia condicionará de forma negativa el resto de las actividades que crean valor (Edvinsson, 1999).

Autores como Villegas, Hernández y Salazar, (2017), conciben el CH integrado por el stock de conocimientos tanto tácitos como explícitos que poseen los miembros de la organización, es por ello que de este capital es el valor acumulado de las inversiones que las empresas han realizado en la formación de los empleados (Álvarez, Lorena del Carmen, Bolaños y Gilda Rosa, 2011).

Como resultado del análisis de centralidad, se evidencia que en el CH se destacan variables clave como: aptitud, actitud, creatividad (innovación), salud y motivación. Sin embargo, el autor de esta investigación considera que se pueden agrupar en las dos variables clásicas del talento humano: aptitud y actitud, pues la motivación es parte del actuar y la capacidad del personal y su creatividad se relaciona con la aptitud, como es visualizado en la figura 2.

Figura 2. Variables destacadas en la conceptualización del capital humano

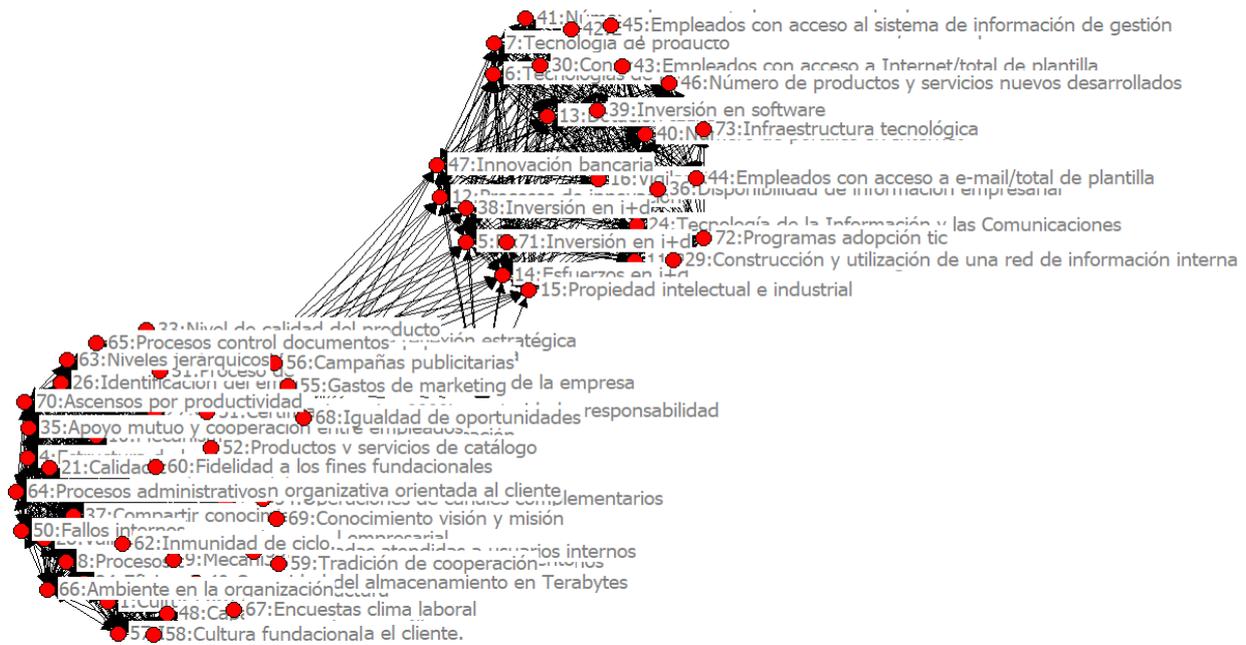


Otro de los componentes es el CE, que ha sido descrito como aquel conocimiento que la empresa ha podido internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura, aun cuando los empleados abandonan ésta (Pérez, 2015) y que, por este motivo, es propiedad de la empresa (Edvinsson, 1997). En este componente se incluyen todos los intangibles no humanos de la organización, desde la cultura o los procesos internos hasta los sistemas de información o bases de datos (Fernández, Sotolongo y Carlos 2016).

De esta forma, el capital estructural organizativo es el conjunto de intangibles que estructuran y desarrollan las actividades de la organización y el capital tecnológico, se refiere al conjunto de intangibles del sistema técnico de operaciones de la organización y se compone de tres elementos básicos: esfuerzo en I+D, dotación tecnológica y propiedad intelectual e industrial.

Se analizan las variables más relacionadas en el CE, como resultado se destacan las variables tecnología, TIC, innovación, organizativo, cultura, estructura y aprendizaje, como aparece en la figura 3.

Figura 3. Principales variables en el capital estructural



Como resultado del análisis, se corrobora que estos componentes: negocio y social, no se encuentran aislados, porque existen interacciones entre los bloques, distintos autores, entre los que se encuentran Leyva Del Toro y Pérez-Campdesuñer, (2016), certifican la existencia de las mencionadas conexiones, conclusión con la cual el autor está de acuerdo.

Se considera que, el objetivo de gestionar estos capitales, consiste en lograr la relación entre ellos y buscar el impacto de la gestión de la integración, por lo que se entiende como gestión del CI: el conjunto de actividades para diseñar, implantar, evaluar y mejorar los recursos intangibles que generan valor en una organización mediante componentes destacados por el capital pensante del trabajador, el conocimiento que la empresa ha podido internalizar y el valor del vínculo que tiene la organización con el exterior y que permita impactar en la gestión de competencias para generar valor y adaptarse al cambio, como se evidencia en la tabla 2.

Tabla 2. Componentes del Capital intelectual												
Capital humano			Capital estructural						Capital relacional			
Capital de Actitud		Capital aptitud	Capital tecnológico		Capital organizativo				Capital negocio			Capital social
Satisfacción	Actuación		TIC	I+D+i	Cultura	Estructura	Calidad	Aprendizaje	Clientes	Proveedores	Aliados y competidores	
Sentido de pertenencia	Creatividad	Formación general y especializada	Tecnologías de procesos	Propiedad intelectual	Valores compartidos	Diseño funcional	Diseño de procesos	Reflexión estratégica	Satisfacción de partes interesadas	Selección	Bases de aliados	Interrelación con otros agentes
Motivación	Sugerencias de mejoras	Capacidad de aprendizaje	Tecnologías de productos	Proceso de innovación	Manual de identidad	Mecanismos de comunicación	Capacidad de procesos	Capacitación organizacional	Lealtad y fidelidad	Formalización	Solidez de la alianza	Obras de beneficios social
Nivel de satisfacción	Cualidades	Trabajo en equipo	Vigilancias tecnológicas	Inversión en I+D	Ambiente de trabajo	Coordinación y niveles de responsabilidad	Calidad del producto o servicio	Mecanismos de captación y transmisión del conocimiento	Marcas	Capacidad de respuesta	Competidores	Relación con la administración públicas
		Liderazgo	Inversión en software	CCA	Género		Certificaciones de calidad		Gestión del cliente		Relación con accionistas	Desarrollo local
		Antigüedad	Acceso a Internet						Oficinas al servicio al cliente		Encadenamiento productivo	Vínculo universidad empresa
		Ausentismo	Sistemas de I y C									Responsabilidad social
		Rendimiento										

Clasificación de las capacidades dinámicas

En esta investigación se comparte la idea de clasificar las capacidades dinámicas en: absorción, aprendizaje, adaptación e innovación. A cada categoría, corresponde un grupo de variables, como se muestra en la figura 5. Figura 5. Categorías de las capacidades dinámicas.



La capacidad de absorción, se entiende como la habilidad de la organización para identificar, asimilar y explotar y recopilar conocimiento originado en el ambiente exterior, constituye una capacidad esencial para la innovación en las organizaciones, definida como la habilidad de la empresa para identificar, asimilar y aplicar nuevo conocimiento del entorno, con fines comerciales, que ha influido en las conceptualizaciones sobre: el aprendizaje organizacional, la gestión del conocimiento, las alianzas estratégicas y la gestión de la innovación.

La capacidad de aprendizaje, de una organización está determinada por el potencial uso de su estructura de conocimiento, para mantenerse en un estado de continua evolución por medio de su renovación, de tal manera que esta capacidad dependa de la base de conocimientos y de la intensidad del aprendizaje en la organización. Se refiere a las habilidades de la organización para lograr el conocimiento, bien sea, transfiriéndolo del exterior a su interior, gestionándolo para crear uno nuevo o integrándolo con otros, para generar conocimientos requeridos.

La capacidad de adaptación, es el proceso de aprendizaje continuo y de ajuste que permite gestionar la complejidad de los procesos, se manifiesta en la flexibilidad inherente de los recursos disponibles para la firma y la flexibilidad en la aplicación de éstos. Representa las variables que se relacionan para expresar la habilidad de la organización en disponer de recursos, recomponer procesos, rutinas y todo lo requerido para responder a las demandas detectadas en el entorno.

La capacidad de innovación, es el aporte colectivo de la organización cuando hace explícito el conocimiento de los individuos, lo codifica y registra para configurarlo como un activo valioso a utilizar, desde el punto de vista empresarial posibilita el desarrollo de la producción de bienes y servicios. Esta capacidad explica los vínculos entre los recursos y capacidades de la empresa con su cartera de productos y mercados cuando la empresa opera en entornos de rápido cambio.

En el estudio de las CD, existen carencias como es la dificultad para su identificación y evaluación precisa, los cambios en el entorno puede hacer que las CD sean obsoletas o menos efectivas con el tiempo; la resistencia al cambio organizacional, porque la implementación de nuevas CD puede enfrentar resistencia dentro de la organización, si implica cambios significativos en la cultura organizacional o en las prácticas de gestión establecidas; limitaciones en la replicabilidad, algunas CD pueden ser difíciles de replicar o imitar, pero otras pueden ser más fáciles para los competidores, lo que limita su capacidad para proporcionar una ventaja sostenible.

También, puede darse un enfoque excesivo en el corto plazo, las CD a menudo requieren una inversión a largo plazo y pueden no proporcionar beneficios inmediatos, lo que puede llevar a una falta de atención o apoyo por parte de la alta dirección y por último falta de alineación con la estrategia, si las CD no están alineadas con la estrategia puede no contribuir de manera efectiva al logro de los objetivos empresariales. Estas carencias subrayan la importancia de abordar su gestión y buscar enfoques para aprovechar su potencial en el contexto empresarial actual.

Se presenta un cuadro comparativo entre las principales variables, según autores, se muestra así la sinergia de estos elementos en las organizaciones. Como se puede apreciar algunas variables de las CD son influidas por más de una variable del CI. Se evidencia así, una estrecha relación entre las variables de los componentes del CI como fuerzas motrices de las capacidades dinámicas. La formación se verá influenciada por las competencias de las personas de acuerdo a sus conocimientos y habilidades, el trabajo en equipo y la mejora de las competencias de personas. El diseño estratégico tendrá como motricidad la tipología de personal, la cultura, la filosofía del negocio y el mismo proceso de reflexión estratégico. La estructura por las relaciones creadas está evidenciada en el capital estructural, como aparece en la tabla 3.

Tabla 3. Relación de los componentes del capital intelectual y capacidades dinámicas

Fuerzas motrices internas	Variables de capacidades dinámicas	Variables del capital intelectual	Componentes
Formación	Competencias laborales	Aptitud	Capital Humano
Diseño estratégico	Valores	Actitud	Capital Humano
	Cultura	Cultura	Capital Estructural
	Alineación de políticas	Aprendizaje	Capital Estructural
Estructura	Relaciones funcionales	Estructura	Capital Estructural
Red de información	Comunicación	TIC	Capital Estructural
Competitividad	Pronóstico de la demanda	Cliente	Capital Relacional
	Relación con los proveedores	Proveedores	Capital Relacional
	Posición respecto a los competidores	Aliados y competidores	Capital Relacional
	Cuota de mercado		
Diseño de procesos	Integración de los procesos	Calidad	Capital Estructural
	Organización del trabajo	Aprendizaje	Capital Estructural
	Procedimientos	Aprendizaje e I+D+i	Capital Estructural
Tecnología	Capacidades productivas	I+D+i	Capital Estructural
	Equipamiento tecnológico	TIC	Capital Estructural
Liderazgo	Motivación y clima laboral	Aptitud y Actitud	Capital Humano
	Estilos de dirección	Actitud	Capital Humano

Fuente: Adaptada y modificada de Pérez Vallejo (2016)

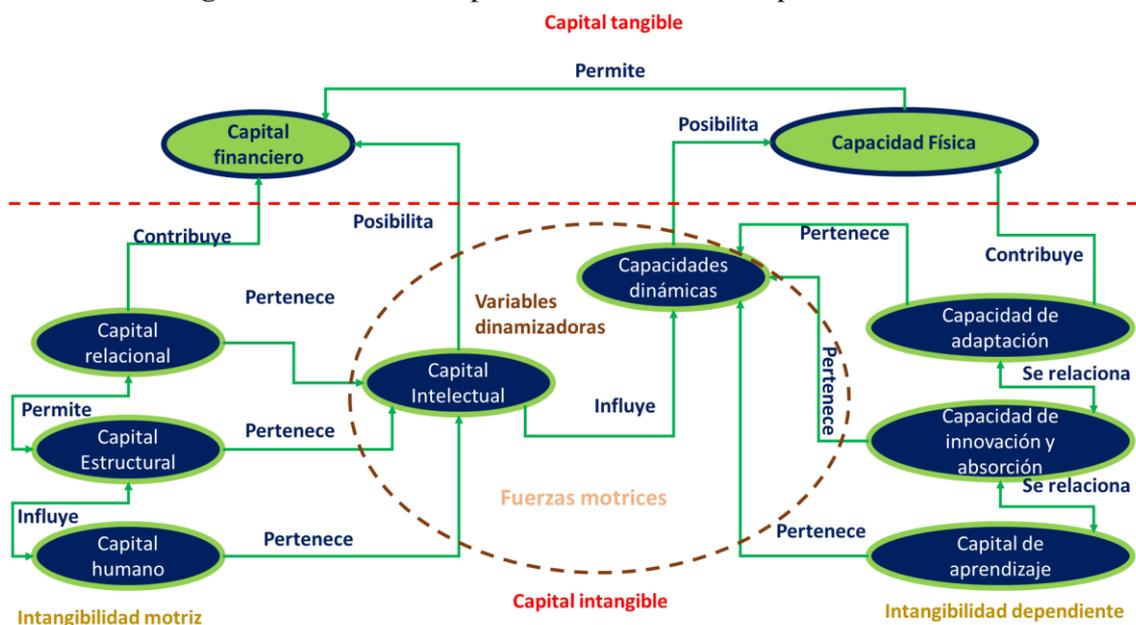
La red de información estará influenciada por los mecanismos de captación de conocimiento y de transmisión y comunicación. De la misma manera la competitividad es afectada por la base de datos de clientes relevantes, lealtad de los clientes, intensidad de la relación con los clientes, alianzas estratégicas, interrelación con proveedores, interrelación con otros agentes, reputación/nombre de empresas, notoriedad de marcas y cercanía al mercado.

El diseño de los procesos es uno de los elementos más importantes como fuerza motriz de las capacidades dinámicas, este es mediado por los mismos procesos, la estabilidad, procesos de apoyo como programas de recursos humanos, esfuerzos en I+D+i, aprendizaje organizativo y propiedad intelectual e industrial. La

tecnología es influenciada por los procesos de innovación, capacidad de innovación de las personas y equipos, penetración de la tecnología de la información, dotación y vigilancia tecnológica. La última fuerza motriz es el Liderazgo que se orienta por las variables satisfacción del personal y cultura.

Como conclusión se tiene todas las variables definidas en los componentes del capital intelectual que influyen en las CD, esta relación es evidente por lo que para un completo desarrollo de las CD se debe gestionar en su totalidad el CI, a través de sus componentes, solo así se logrará la efectividad de este capital en la capacidad organizacional, como aparece en la figura 6.

Figura 6. Relación de capitales en el entorno de capacidades dinámicas



Las fuerzas motrices internas son una agrupación de las variables del CI, vista desde el entorno de las CD. Su gestión se trabajará a partir del CI desde la gestión del conocimiento para crear capacidades intangibles.

DISCUSIÓN

De la misma manera en que los capitales intangibles que se desarrollan en el CI contribuyen a la generación del capital tangible del financiamiento, las CD influyen en las capacidades físicas de las empresas. Estas capacidades físicas permiten también un incremento del financiamiento. Es el CI el principal dinamizador del desempeño organizacional mediante las CD y las fuerzas motrices será el elemento influyente y medio por el cual el CI podrá generar CD.

Como resultado de la interacción de las variables de las capacidades dinámicas con las variables del capital intelectual, que combina el desarrollo de nuevas herramientas e indicadores, analiza las debilidades relacionadas con tres elementos: la mejora del personal, perfeccionamiento de la estructura empresarial, las relaciones con agentes externos y el desempeño superior del capital intelectual y se proponen medidas para el mejoramiento de los resultados en la empresa mecánica para fortalecer el desarrollo de sus capacidades dinámicas.

El aporte teórico está dado en la determinación de los diferentes enfoques del capital intelectual que permitió lograr el estado del arte del tema en cuestión y la elaboración de criterios propios que enriquecen la base conceptual de la bibliografía revisada. Se propone una aproximación conceptual para la gestión del capital intelectual a partir de la integración de los enfoques de análisis y la relación de los componentes con las capacidades dinámicas para su desarrollo. Se identificaron las variables de los componentes del capital intelectual y su interrelación con las variables para desarrollar las capacidades dinámicas.

- Los autores en su totalidad reconocen en la gestión del CI, un conjunto de capitales reconocidos, en su mayoría, como humano, estructural y relacional
- El 34,6% de los autores utilizan métodos cuantitativos para la gestión de este capital intangible, es insuficiente el empleo de técnicas matemáticas para la evaluación de este
- Predominan los análisis teóricos sobre el CI, sin especialización en algún sector productivo de bienes y servicios, se destacan el sector de la industria de bienes y consumo, sector público, hoteles, construcción, farmacéutico, bancos, manufactura, universidades, entidades presupuestadas, sector de las telecomunicaciones, bolsa de valores y softwares.
- El 34,6% de las investigaciones proponen una metodología detallada y con una consistencia lógica que permita su adaptación a los sectores organizacionales similares
- El 30,8% proponen modelos que partes de los clásicos analizados y adaptados a entornos laborales específicos y lo validan de manera empírica a través de análisis estadísticos

CONCLUSIONES

Existe consenso del papel relevante de los intangibles en la creación de valor de las organizaciones, demostrándose un nivel teórico alto en el desarrollo de esta herramienta, y no así en su aplicación práctica al no existir una definición común de las variables de los componentes del capital intelectual, aunque existe alta homogeneidad en cuanto a la identificación de los componentes esenciales de este (humano, estructural y relacional), evidenciando carencias en su relación con las capacidades dinámicas. Se demuestra una estrecha relación entre las fuerzas motrices de las capacidades dinámicas y las variables de los componentes del capital intelectual asegurando que con una completa gestión de este capital se influye en la formación, diseño estratégico, estructura, red de información, competitividad, diseño de procesos, tecnología y liderazgo. En los últimos años se multiplican los estudios científicos que intentan determinar los activos intangibles que más impactan en el éxito empresarial, se evidencia insuficiencias teóricas en la gestión del capital intelectual, predominando los enfoques cualitativos, denotando la necesidad de modelar las variables de las dimensiones de este capital que permita la mejora del desarrollo de las capacidades dinámicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, L. y Albornoz, N. (2019). Revisión teórica de las capacidades dinámicas empresariales. *Pensamiento y Gestión*, 262-283. <http://dx.doi.org/10.14482/pege.46.5402>
- Barrios, K., Olivero, E. y Figueroa, B. (2020). Condiciones de la gestión del talento humano que favorecen el desarrollo de capacidades dinámicas. *Información tecnológica*, 55-62. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200055>
- Bontis, N. (1999). Managing organisational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, 18(5), 433-463. <https://api.taylorfrancis.com/content/chapters/edit/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9780080521770-2&type=chapterpdf>
- Bueno, E. y Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Revista Estudios de Economía Aplicada*, 26(2) 43-63. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30113187003>
- Bueno, E.; Rodríguez, O.; Murcia, C.; Camacho, C. (2003). Metodología para la elaboración de indicadores de capital intelectual. Documento Intellectus N°4. Madrid: IADE-CIC. <http://www.forodelconocimiento.com>
- Cortes, D.E. y Cervantes, R. (2021). Función de la innovación en el contexto educativo ingenieril. Universidad Autónoma de Nuevo León. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3), e4. Epub 01 de julio de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300004&lng=es&tlng=es

- Edvinsson, L. y Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, 14(4), 356. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(96\)00022-9](https://doi.org/10.1016/0263-2373(96)00022-9)
- Fernández, J., Sotolongo, M. y Carlos C. (2016). La Evaluación del Desempeño por Competencias: Percepciones de Docentes y Estudiantes en la Educación Superior. *Formación universitaria*, 9(5), 15-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000500003>
- Kristandl, G., y Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management decision*, 45(9), 1510-1524. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1111>
- Leyva Del Toro, C. y Pérez-Campdesuñer, R. (2016). La evaluación del desempeño, los procesos y la organización. *Ingeniería Industrial*, 37(2), 164-177. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000200006&lng=es&tlng=es
- Monagas, M. (2012). El capital intelectual y la gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 142-150. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362012000200006&lng=es&tlng=es
- Monroy, A. C. y Nieto, E. D. (2019). Influencia capacidades dinámicas en la cultura de alto desempeño y competitividad. *Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 53-67. <https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/57>
- Pérez, L. M. (2015). Procedimiento para evaluar las variables generadoras de sinergias en los cambios organizacionales. *Ciencias Holguín*, 21(4), 1 -19, 2015. <http://www.ciencias.holguin.cu>
- Rojas, J. C. (2019). El capital intelectual y el conocimiento: generando ventajas competitivas en las empresas. *Revista Sinergia*, 160-168. <http://sinergia.colmayor.edu.co/ojs/index.php/Revistasinerгия/article/view/80>
- Teece, D. (2020). Hand in glove: Open innovation and the dynamic capabilities framework. *Strategic Management Review*, 1(2), 233-253. <https://strategicmanagementreview.net/assets/articles/Teece%20OI.pdf>
- Villegas, E., Hernández, M. A. y Salazar, B. C. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y administración*, 62(1), 184-206. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.10.002>
- Wang, W. y Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan. 6(2): 222-236. <https://doi.org/10.1108/14691930510592816>
- Zapata, G. J. y Mirabal M. (2018). Capacidades Dinámicas de la Organización: Revisión de la Literatura y un Modelo Propuesto. *Investigación administrativa*, 47(121) http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244876782018000100005&lng=es&tlng=es
- Zea, R. D., Benjumea-Arias, M. L. y Valencia-Arias, A. (2020). Metodología para la identificación de las capacidades dinámicas para el emprendimiento en Instituciones de Educación Superior. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(1), 106-119. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100106>
- Álvarez Castañón, Lorena del Carmen y Bolaños Evia, Gilda Rosa. (2011). Innovación y Estrategia: dos conceptos aparentemente contradictorios. *Nova scientia*, 3(5), 118-142. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200707052011000100007&lng=es&tlng=es