



Entramado

ISSN: 1900-3803

ISSN: 2539-0279

Universidad Libre de Cali

Gallego-Giraldo, Carmenza; Naranjo-Herrera, Cristhian Guillermo

El capital humano de la empresa: una propuesta de medición\*

Entramado, vol. 16, núm. 2, 2020, Julio-Diciembre, pp. 70-89

Universidad Libre de Cali

DOI: <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6544>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265466153006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# El capital humano de la empresa: una propuesta de medición\*

## Carmenza Gallego-Giraldo

Docente Universidad de Caldas, Manizales - Colombia.

Docente de la Universidad de Manizales, Manizales - Colombia.

carmeza.gallego@ucaldas.edu.co


 <https://orcid.org/0000-0002-6078-6282>

## Cristhian Guillermo Naranjo-Herrera

Docente investigador, Universidad Autónoma de Manizales, Manizales - Colombia.

Docente de la Universidad de Manizales, Manizales - Colombia.

cnaranjo@autonoma.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-2886-0067>

## RESUMEN

El presente artículo presenta una propuesta de medición del capital humano que integra los componentes, variables e indicadores determinados a partir de la investigación desarrollada en torno a la medición del capital humano de un conjunto de empresas colombianas. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa bajo el diseño de estudio de casos, en la que se recopiló la información mediante una encuesta aplicada a una muestra estadísticamente representativa de los empleados de los niveles estratégico, táctico y operativo de las empresas objeto de estudio y a través de la revisión de documentos y sistemas de información de recursos humanos de dichas empresas. Además, se efectuó una revisión de la literatura especializada en el capital humano en las bases de datos Scopus, Science Direct, Dialnet, Redalyc y Google Scholar. Los resultados muestran que las empresas indagadas desconocen los elementos que integran el capital humano y no cuentan con la trazabilidad de los datos de su personal que permitan medirlo. Se concluye que la medición del capital humano debe efectuarse a partir de cuatro componentes: conocimiento, valores compartidos, competencias laborales y tipología del personal, con base en los cuales se construyó una propuesta que incorpora, para cada uno de ellos, un conjunto de variables e indicadores para identificar y cuantificar este activo intangible e incrementar la efectividad de su gestión.

## PALABRAS CLAVE

Capital intelectual; componentes del capital humano; variables e indicadores del capital humano

## CLASIFICACIÓN JEL

M12

# The human capital of the company: A measurement proposal

## ABSTRACT

The purpose of this article is to present a proposal for the measurement of human capital that integrates the components, variables and indicators determined from the research carried out around the measurement of human capital of a group of Colombian companies. To this end, a quantitative research was carried out under the design of case studies, in which the information was collected through the use of a survey applied to a statistically representative sample of employees at the strategic, tactical and operational levels, and through

Recibido: 19/10/2019 Aceptado: 28/02/2020

\* Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) Published by Universidad Libre - Cali, Colombia.

**Cómo citar este artículo:** GALLEGO-GIRALDO, Carmenza; NARANJO-HERRERA, Cristhian Guillermo. El capital humano de la empresa: una propuesta de medición. En: Entramado, Julio - Diciembre, 2020. vol. 16, no. 2, p. 70-89. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6544>



the review of documents and human resources information systems of the studied companies. In addition, a comprehensive review of the specialized literature on the subject of human capital was carried out in the Scopus, Science Direct, Dialnet, Redalyc and Google Scholar databases. The results show that the investigated companies are unaware of the elements that integrates human capital and do not have the traceability of the data of their personnel to measure it. It is concluded that the measurement of human capital should be examined starting from four components: knowledge, shared values, labor competencies and typology of personnel, based on which a proposal was built that incorporates, for each one of them, a set of variables and indicators to identify and quantify this intangible asset and increase the identification of its management.

**KEYWORDS**

Intellectual capital; human capital components; human capital variables and indicators

**JEL CLASSIFICATION**

M12

## O capital humano da empresa: uma proposta de medição

**R E S U M O**

Este artigo apresenta uma proposta para medir o capital humano que integra os componentes, variáveis e indicadores determinados a partir da pesquisa realizada para medir o capital humano de um grupo de empresas colombianas. Foi realizada uma pesquisa quantitativa no âmbito do desenho do estudo de caso, na qual foram recolhidas informações através de uma pesquisa aplicada a uma amostra estatisticamente representativa de colaboradores nos níveis estratégico, tático e operacional das empresas em estudo e através da revisão de documentos e sistemas de informação de recursos humanos dessas empresas. Além disso, foi realizada uma revisão da literatura especializada em capital humano nas bases de dados Scopus, Science Direct, Dialnet, Redalyc e Google Scholar. Os resultados mostram que as empresas investigadas não conhecem os elementos que compõem o capital humano e não têm a rastreabilidade dos dados do seu pessoal que lhes permitam medi-lo. Concluiu-se que o capital humano deve ser medido com base em quatro componentes: conhecimento, valores partilhados, competências laborais e tipologia do pessoal, com base no qual foi construída uma proposta que incorpora, para cada uma delas, um conjunto de variáveis e indicadores para identificar e quantificar este activo intangível e aumentar a eficácia da sua gestão.

**PALAVRAS-CHAVE**

Capital intelectual; componentes do capital humano; variáveis e indicadores do capital humano

**CLASSIFICAÇÃO JEL**

M12

### I. Introducción

La importancia del capital humano en el actual ambiente competitivo es indudable ([Liepé y Sakalas, 2014](#)) dado su potencial para crear valor basado en los atributos particulares que posee: es estratégicamente valioso, escaso, inimitable, insustituible y con movilidad imperfecta ([Barney, 1991](#); [Peteraf, 1993](#); [Wernerfelt, 1984 y 1995](#)), razón por la que se le considera la piedra angular de la economía del conocimiento en la que operan las organizaciones ([Madrigal, 2009](#)) y como el componente esencial/crítico del capital intelectual, que incluye, además, los capitales estructural y relacional.

En general, el capital humano está integrado por intangibles originados en los conocimientos, valores, habilidades y

actitudes de las personas ([Borrás-Atiénzar y Campos-Chaurero, 2018](#)), característica que lo hace difícil de identificar (permanece oculto a los sentidos) y de efectuar su medición bajo parámetros cuantitativos, a pesar que su adecuada gestión requiere conocer con oportunidad y precisión cuáles son los activos que lo integran, en qué cantidad están presentes y cómo se comportan en el tiempo ([Morales Clark, Longo-Somoza, García-Revilla y Bueno Campos, 2018](#)).

Al revisar la literatura especializada para identificar antecedentes en la temática, se observa, en primer lugar, un conjunto de investigaciones y de modelos de capital intelectual que incluyen un componente de capital humano, en los cuales éste es definido, se enuncian o describen sus elementos integrantes y se aborda su medición. Así,

existen diversidad de modelos de capital intelectual, como el Navigator de la empresa Skandia ([Edvinsson y Malone, 1998](#)), Nova ([Camisón, Palacios y Devece, 2000](#)), Intellectus ([Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento, 2003](#)) o el Modelo Innovador para Medir el Capital Intelectual ([Gogan, 2014](#)), Technology Broker ([Brooking, 1997](#)), Monitor de activos intangibles ([Sveiby, 1997](#)), entre otros, en los que su concepción, elementos y medición presentan distintas alternativas, alcances y metodologías, aunque también cuentan con algunos rasgos o aspectos similares o que se repiten, como los elementos ligados al conocimiento y las habilidades, aunque con matices específicos que establecen pequeñas diferencias.

También se hallaron un conjunto de estudios relativos a la concepción, la identificación y la medición del capital intelectual en las organizaciones, incluido el componente de capital humano, como los elaborados por [Gogan \(2014\)](#), [Yıldız, Meydan y Güner \(2014\)](#), [Mehralian, Rasekh, Akhavan y Ghatari \(2013\)](#), [Gogan y Draghici \(2013\)](#), [Benavides \(2012\)](#), [Guthrie, Ricceri y Dumay \(2012\)](#), [Mavridis y Vatalis \(2012\)](#), [Alcaniz, Gómez-Bezares y Roslender \(2011\)](#), [Castellanos y Millán \(2010\)](#), [Ochoa, Prieto y Santidrián \(2010\)](#), [Naranjo \(2010\)](#), [Medina, Zuluaga, López y Granda \(2010\)](#), [González Millán \(2008\)](#), [Larios \(2009\)](#), [Saavedra-García y Saavedra-García \(2009\)](#), [Keong Choong \(2008\)](#), [Sánchez, Melián y Hormiga \(2007\)](#), [Lopes y Rodrigues \(2007\)](#), [Alama, Martín de Castro y López \(2006\)](#), [Andriessen \(2004\)](#), [Ortiz de Urbina \(2003\)](#) y [Petty y Guthrie \(2000\)](#).

Tras la revisión efectuada se observa que en lo relativo al capital humano hay recurrencia a elementos como las competencias, la formación, la experiencia, el conocimiento, las actitudes y los valores del personal que labora en la organización, junto con aspectos referidos a la adquisición, retención y desarrollo del talento humano. Algunos estudios también se refieren a aspectos como el perfil demográfico, la movilidad y el nivel de satisfacción y compromiso de los empleados, sin que se cuente, en consecuencia, con un sistema de medición uniforme para su identificación, medición y valoración.

En síntesis, los antecedentes identificados en torno al fenómeno indagado en la investigación –identificación y medición del capital humano de las organizaciones– en casi todos los casos provienen de otras culturas o entornos, y se hace evidente el bajo número de estudios empíricos en Colombia. A ello se suma que los trabajos encontrados no se basan en un conjunto uniforme de variables e indicadores que posteriormente permitan hacer una lectura que trascienda el interior de la organización en pro de efectuar comparaciones entre empresas, así como impiden afirmar que se cuente con un referente aceptado como válido y universalmente aplicado al respecto. Por tal motivo, el

presente artículo tiene como propósito presentar una propuesta de medición del capital humano que integre sus componentes, variables e indicadores y sea aplicable en cualquier tipo de organización.

Dicha propuesta, dado su soporte conceptual, permitirá a las empresas hacer visible los activos intangibles relativos a su talento humano, proporcionando información valiosa para soportar la toma de decisiones gerenciales que impacten sus resultados y competitividad, a la vez que se mejoran las condiciones y relaciones con su personal y sus grupos de interés. Igualmente, aporta a la comunidad académica un referente teórico-conceptual para el abordaje y el análisis del capital humano de las empresas.

El artículo se estructura en cuatro partes: la primera contiene los referentes teóricos relativos al concepto, enfoques y elementos del capital humano; la segunda sobre la metodología utilizada en la realización de la investigación acerca de la medición del capital humano de las empresas, en la que se explicitan su tipo, enfoque, alcance y método, junto con las técnicas e instrumentos de recolección de información y el procesamiento de la misma; la tercera contiene los resultados encontrados acerca de los elementos que integran el capital humano y la medición de cada uno ellos; finalmente, en la cuarta se concluye sobre los componentes, variables e indicadores de capital humano y su articulación para una propuesta de medición.

## 2. Marco teórico

A pesar de la diversidad de conceptos y enfoques en torno al capital humano, como en el caso de la economía ([Friedman, Hatch y Walker, 2000](#); [Bozbura, Beskese y Kahraman, 2007](#)) o de la administración ([Kristandl y Bontis, 2007](#); [Morales Clark, 2017](#)), en la teoría de recursos y capacidades y de los activos intangibles se percibe un mayor acercamiento, no solo porque así se le nomina en la mayoría de modelos, taxonomías y propuestas de capital intelectual, sino también porque con relación a los elementos que lo integran hay cierto grado de proximidad o, inclusive, correspondencia, tal como ocurre con su definición ([Tabla 1](#)).

Al examinar la literatura producida con posterioridad al año 2009 se encuentra la utilización de definiciones de capital humano surgidas con anterioridad, lo que sugiere un cierto acuerdo o aceptación de lo que significa y el uso recurrente de iguales o similares elementos, que pueden agruparse en tres categorías: el saber, el hacer y el ser. Con base en ellos, para efectos de la investigación realizada se entiende por capital humano el conjunto de conocimientos, valores compartidos, competencias laborales y características demográficas del personal que labora para la empresa y que agregan, o pueden en el futuro, agregar valor.

Tabla 1.  
Concepto de capital humano

Autor	Concepto
<a href="#">Vásquez Ordás, Fernández Sánchez y Montes Peón (1998)</a>	El capital humano es el conocimiento que posee, desarrolla y acumula cada persona en su trayectoria de formación académica y su trayectoria laboral, así como las cualidades individuales que posee, como pueden ser la lealtad, la polivalencia, la flexibilidad, etc. y que afectan el valor de la contribución del individuo a la empresa
<a href="#">Davenport (2000)</a>	Los individuos poseen capacidades innatas, comportamientos, energía personal y tiempo, que constituyen un capital humano.
<a href="#">Garavan, Morley, Gunnigle y Collins (2001)</a>	El capital humano puede vincularse estrechamente con conocimientos, habilidades, educación y capacidades de las personas
<a href="#">Rastogi (2002)</a>	Conocimiento, competencia, actitud y comportamiento incrustado en un individuo
<a href="#">Becker (2002)</a>	La inversión en conocimientos, formación e información que permite obtener un mayor rendimiento y productividad en las organizaciones
<a href="#">Ordóñez (2003)</a>	Conjunto de recursos intangibles que poseen los miembros de la organización y que son, principalmente, las competencias, la actitud y la agilidad mental
<a href="#">Mantilla (2004)</a>	Hace referencia al saber cómo, las capacidades, habilidades y experticia de los miembros humanos de la organización
<a href="#">Frank y Bernanke (2007)</a>	Es una amalgama de factores tales como la educación, la experiencia, la formación, la inteligencia, la energía, los hábitos de trabajo, la honradez y la iniciativa, que afectan el valor producto marginal de un trabajador
<a href="#">Marimuthu, Arokiasamy &amp; Ismail (2009)</a>	Se refiere a los procesos relacionados con la formación, la educación y otras iniciativas profesionales con el fin de aumentar los niveles de conocimiento, destrezas, habilidades, valores y los bienes sociales de un empleado que conduzcan a su satisfacción y rendimiento y, eventualmente, al rendimiento o buen desempeño de la organización

Fuente: Elaboración propia

Tal concepción se identifica con los hallazgos predominantes de la literatura, que incluyen el conocimiento, las habilidades, la experiencia y los valores, a la vez que destaca la importancia de los aspectos demográficos (no tan reconocidos, explícitos o en ocasiones excluidos al configurar el capital humano); también opta por la denominación de competencias, lo que le otorga especificidad en función de la naturaleza de la empresa, de su estrategia y del contexto en el que surge y opera.

La cantidad y calidad de dichos elementos dependen de la permanencia de las personas que laboran en la empresa ([Becker, 2002](#); [Careda, D'Egidio y Gasperini, 2004](#); [Rodríguez y Loomis, 2007](#); [Holbrook, 2008](#); [Crook et al., 2011](#)), los cuales han de ser identificados, medidos, analizados e incorporados como insumo para la toma de decisiones gerenciales en pro de agregar valor y generar y sostener la competitividad de la empresa. Conviene, por tanto, ahondar en los elementos que lo integran, así:

Con el fin de determinar los elementos que integran el capital humano se revisaron diversos estudios (ver [Tabla 2](#)) en los que el máximo de componentes que llega a ser considerado es de siete, aunque la mayoría de los trabajos

tienen entre cuatro y cinco. Además, se hace evidente que los elementos planteados son coherentes con la concepción de capital humano previamente tratada; que algunos de ellos son bastante similares, como en el caso de las habilidades y las aptitudes, mientras que entre otros hay una gran cercanía, como es el caso del conocimiento, la experiencia y el aprendizaje.

El elemento que más predomina es el conocimiento (que incluye la formación), seguido de las habilidades (que incluyen las destrezas) y luego las actitudes y el aprendizaje. Pocos estudios incluyen las características demográficas del personal y dan poca relevancia al tema de los valores. Paralelamente, se realizó una matriz de elementos de capital humano incluidos en los modelos de capital intelectual y sus diferentes posturas, cuyos hallazgos se presentan en la [Tabla 3](#).

Se mantiene la predominancia del conocimiento y de las habilidades como elementos integrantes del capital humano, seguidos en su orden por el aprendizaje, las capacidades y las competencias. Es de señalar que en este conjunto de modelos aparece, con mayor frecuencia, un elemento referido a las características demográficas del personal

Tabla 2.

Elementos/dimensiones del capital humano en diversos estudios

<b>Autores</b>	<b>Valores</b>	<b>Actitudes</b>	<b>Aptitudes</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Competencias</b>	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Aprendizaje</b>	<b>Otros atributos</b>
<a href="#">Mavridis y Vatalis, 2012</a>					x					x
<a href="#">Teijeiro, García y Mariz, 2010</a>	x	x			x			x		
<a href="#">Madrigal, 2009</a>		x	x	x		x	x			
<a href="#">Larios, 2009</a>			x			x			x	
<a href="#">Holbrook, 2008</a>							x		x	
<a href="#">Santos y London, 2007</a>	x	x	x	x		x			x	x
<a href="#">Cobo-Jimenez, 2006</a>	x	x	x	x		x		x		
<a href="#">González Millán, 2008</a>						x				
<a href="#">McGregor <i>et al.</i> 2004</a>					x	x	x			x
<a href="#">Ortiz de Urbina, 2003</a>						x	x	x		
<a href="#">Roos Bainbrigde y Jacobsen, 2001</a>		x				x	x			
<a href="#">Nerdrum y Eikson, 2001</a>						x				
<a href="#">Edvinsson y Malone, 1998</a>				x		x	x	x	x	
<a href="#">Sterward <i>et al.</i> 1998</a>								x		x

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

Elementos/dimensiones del capital humano en modelos de capital intelectual

<b>Modelo</b>	<b>Valores</b>	<b>Actitudes</b>	<b>Aptitudes</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Competencias</b>	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Aprendizaje</b>	<b>Otros atributos</b>
Cuadro de Mando Integral ( <a href="#">Kaplan y Norton, 1992</a> )	x				x	x	x			
University of Western Ontario ( <a href="#">Bontis, 1996</a> )						x			x	
Navegador de Skandia ( <a href="#">Edvinsson y Malone, 1997</a> )		x				x	x	x		
Technology Braker ( <a href="#">Brooking, 1997</a> )				x	x	x	x		x	x
Monitor de Activos Intangibles ( <a href="#">Sveiby, 1997</a> )				x	x					
Nova ( <a href="#">Camisón, Palacios, &amp; Devece, 2000</a> )						x	x	x		x
Intelec ( <a href="#">Euroforum, M. D. C. I., 1998</a> )				x	x	x				x
KPMG Consulting ( <a href="#">Aguirre &amp; Tejedor, 1998</a> )		x		x		x	x		x	x
<a href="#">Steward, 1998</a>									x	x
<a href="#">Proyecto Meritum, 2002</a>							x		x	x
Intellectus ( <a href="#">CIC, 2003</a> )	x	x	x			x			x	

Fuente: Elaboración propia

(tipología) y que las actitudes pierden peso, manteniéndose con baja participación los valores.

Al examinar los estudios y modelos más en profundidad, se percibe que, a pesar de la diferente expresión utilizada, el contenido y significado de las aptitudes es equivalente a las habilidades o destrezas, mientras que aquellos que plantean competencias tienden a integrar en ellas aspectos de capacidad, actitudes y valores, hecho que en buena medida explica su baja figuración como elementos específicos.

Si bien las competencias suponen también una base de conocimiento, se realza la importancia como integrador del capital humano, dándole un tratamiento independiente, como otro elemento. La competencia laboral es conocimiento contextualizado y aplicado a situaciones concretas de trabajo, mientras el elemento conocimiento apunta más a lo genérico del nivel educativo en función, por ejemplo, de un oficio, de un campo de estudio o de una profesión o disciplina.

Otro aspecto surgido del análisis refiere al doble tratamiento que recibe el aprendizaje, pues algunos lo toman como un elemento particular que se adiciona a los de conocimiento y habilidad, mientras en otros toma más fuerza como una capacidad o competencia.

### 3. Metodología

La investigación realizada es de alcance descriptivo y relacional, posee un enfoque empírico analítico y se basa en información cuantitativa. Se desarrolló mediante el método del estudio de caso en un conjunto de empresas colombianas del sector servicios (3 instituciones de educación superior, 1 entidad de salud y 1 de seguros) y una del sector productivo. Los criterios aplicados para la selección de las empresas objeto de estudio fueron que se tratara de empresas medianas y grandes, que contaran con un área de gerencia de talento humano, que aceptaran participar en el estudio y en las cuales laboraban los estudiantes de la Maestría vinculados al proyecto de investigación.

Para la recolección de la información se tuvo acceso a bases de datos y documentos de las organizaciones estudiadas, tales como registros, hojas de vida e informes de recursos humanos, complementados con un cuestionario cerrado con opciones de respuesta bajo la escala de Likert. Dicha encuesta fue validada mediante juicio de expertos, quienes dieron su aprobación a la misma y sugirieron algunos ajustes de forma que se incorporaron al instrumento antes de su aplicación. Además, se efectuó prueba piloto a 60 empleados con representación de los niveles estratégico, táctico y operativo. Posteriormente se aplicó la prueba estadística del Alfa de Cronbach, que arrojó un valor

superior al 0.8. La aplicación de la encuesta se efectuó cara a cara o a través de medios electrónicos con soporte telefónico, en caso de ser requerido.

En tres empresas cuyo tamaño no superaba los 150 empleados (salud, seguros y producción) se trabajó con el universo poblacional, entendido éste como la totalidad de los empleados con contrato de trabajo durante los periodos contemplados en el estudio (3 años), mientras que en las que contaban con un número mayor se calculó la muestra estadística con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Dado que el estudio contemplaba no solo el análisis general de la información del capital humano de la empresa, sino también desagregada por niveles organizativos (estratégico, táctico y operativo) el muestreo realizado fue de tipo estratificado y, por seguridad, se determinó la inclusión forzosa de personal adscrito al nivel estratégico. La información recopilada fue objeto de análisis univariado y bivariado, individualizada por empresa, mediante el procesamiento realizado a través de tablas dinámicas del programa informático Excel y con el apoyo del software estadístico SPSS.

Tras la descripción de la metodología general de la investigación realizada, en lo que respecta específicamente a la parte del estudio referida a la propuesta de medición del capital humano de las empresas, objeto del presente artículo, se efectuó una revisión de la literatura especializada, con base en la elaboración de ecuaciones de búsqueda que contemplaban las expresiones capital intelectual + medición y capital humano + medición para las bases de datos especializadas como Scopus, Science Direct, Dialnet, Redalyc y Google Académico, en un periodo de tiempo de 20 años comprendidos entre 1998 y 2018.

A partir de este primer acercamiento se consideró pertinente efectuar una segunda búsqueda de literatura especializada centrada concretamente en el concepto, los elementos integrantes y la medición del capital humano en las organizaciones, dado que la pregunta central planteada en la investigación efectuada fue ¿cuál es el capital humano de las empresas colombianas? y, en consecuencia, los objetivos del estudio implican su identificación y medición. Los principales hallazgos de la búsqueda efectuada se sintetizan en la [Tabla 4](#).

Predominan los estudios efectuados en países asiáticos y europeos (especialmente en España y Escandinavia), mientras que solo alguno, de forma excepcional, aborda el caso colombiano. Además, destaca la diversidad que presentan en torno a los elementos que integran el capital humano y, en particular, cómo medirlos, pues contienen distintas variables e indicadores o bien no detallan éstos últimos.



Tabla 4.

Estudios sobre el capital humano de la empresa

Título	Autores	Año	Tema/Enfoque
"Debate on the Multilevel Model of the Human Capital Measurement"	<a href="#">Harpan, I. &amp; Draghici, A.</a>	2014	Debate los principales aspectos de los métodos de medición y de reporte del capital humano, contrastándolos con los aspectos críticos hallados en el análisis de las investigaciones en dicho campo (revisión de literatura), lo que implica el desarrollo futuro de modelos que consideren indicadores financieros y no financieros
"Evaluation of Human Capital Role in the Value Creation Process"	<a href="#">Liepé, Z. y Sakalas, A.</a>	2014	Evalúa el rol del capital humano en el proceso de creación de valor en relación con otros indicadores nacionales claves
"Ranking of Human Capital Indicators Using Analytic Hierarchy Process"	<a href="#">Abdullah, L., Jaafar, S. y Taib, I.</a>	2013	Integra las preferencias multifacéticas de los cinco criterios de capital humano para determinar la importancia de cuatro principales indicadores identificados, encontrando que los resultados generados al usar el conocimiento se transforman en el indicador más importante, y que el índice de las habilidades de los empleados es el de menor importancia
"Capital humano. Elemento de diferenciación entre las organizaciones"	<a href="#">Calderón V. y Mousalli, K.</a>	2012	Presenta una reflexión sobre la esencia del capital humano como componente de diferenciación entre empresas, expresado como un activo de gran valor que aumenta su competitividad mediante el conocimiento que forjan sus miembros y las experiencias alrededor del contacto con los clientes
"Human Capital in Family Businesses: Focusing on the Individual Level"	<a href="#">Dawson, A.</a>	2012	Sostiene que el capital humano incluye no solo conocimiento y habilidades, sino también actitudes individuales y motivación. Reclama una mayor concentración en el nivel individual
"La gestión del capital humano en el marco de la teoría del capital intelectual. Una guía de indicadores"	<a href="#">Teijeiro, M., García-Álvarez, M. y Mariz, R.</a>	2010	Identifica las partidas del capital intelectual que garantizan el éxito en las empresas de un sector, con especial énfasis en la aportación del capital humano. Basado en diversas investigaciones, identifica una serie de indicadores del capital humano que permiten su medición y gestión
"The Indicators of Human Capital for Financial Institutions"	<a href="#">Shih, Chang y Lin.</a>	2010	Examina indicadores de medición y su peso relativo sobre competencias clave de profesionales de las finanzas. Destaca la actitud como el constructo más importante, unido al aprendizaje continuo, seguido de la estabilidad emocional y la habilidad para resolver problemas
"Human Capital and its Measurement"	<a href="#">Kwon, D.</a>	2009	Hace un comparativo entre las medidas convencionales del capital humano y la manera en que se hace en la actualidad, señalando debilidades e implicaciones políticas
"Capital humano e intelectual: su evaluación"	<a href="#">Madrigal, B.</a>	2009	Analiza las vías utilizadas para su medición (modelos y manuales), discutiendo acerca de las variables de capital humano y los procesos de innovación y desarrollo
"Developing Human Capital Indicators: A Three-Way Approach"	<a href="#">Han, T-S., Lin, C. Y-Y. y Chen, M.</a>	2008	Desarrolla indicadores de capital humano en empresas taiwanesas. Primero encuentra 56 indicadores en la revisión de la literatura. Segundo, identifica cinco indicadores según altos ejecutivos. Tercero, compara lo anterior con indicadores relevantes adoptados en journals o papers de alto nivel, obteniendo la selección de diez indicadores de capital humano
La gestión del capital intelectual en las entidades financieras. Caracterización del capital humano en las cooperativas de crédito	<a href="#">Seguí, E.</a>	2007	Describe el concepto y los diversos modelos de capital intelectual y humano, los cuales caracteriza en función de los valores, las actitudes, las aptitudes y las capacidades de quienes laboran para la empresa

Continúa en la página siguiente



Título	Autores	Año	Tema/Enfoque
"Prioritization of Human Capital Measurement Indicators Using Fuzzy AHP"	<a href="#">Bozbura, F., Beskese, A. y Kahraman, C.</a>	2007	Define una metodología para mejorar la calidad en la priorización de indicadores de medida del capital intelectual. Los resultados creados al usar conocimiento, el índice de habilidades de los empleados, el compartir y reportar conocimiento y la tasa de éxito de los programas de entrenamiento son las cuatro principales medidas de capital humano en Turquía
"Maximizing Human Capital: Demonstrating HR Value with Key Performance Indicators"	<a href="#">Lockwood, N.</a>	2006	Contiene un conjunto de indicadores clave de desempeño organizacional conectados con aspectos del capital humano, como su contratación, desempeño y la gestión del talento
"How a Knowledge-Based Approach Might Illuminate the Notion of Human Capital and its Measurement"	<a href="#">Spender, J. C. y Marr, B.</a>	2006	Sostiene que la medición y contabilización del capital humano ha estado bajo discusión durante años, sin que emerja ninguna metodología satisfactoria, y sugiere, desde la perspectiva de la teoría de la empresa basada en el conocimiento, que se miren en detalle sus prácticas
"Enfoques para la medición del impacto de la gestión del capital humano en los resultados de negocio"	<a href="#">Torres, J.</a>	2005	Presenta cuatro enfoques diferentes para medir el impacto de la gestión del capital humano en los resultados de negocio: la correlación de las prácticas de capital humano con los resultados financieros de las empresas, la medición de la contribución estratégica del capital humano, los indicadores de impacto económico del capital humano de la empresa y los métodos de medición del impacto de intervenciones o programas.
"Human Capital Indicators, Business Performance and Market-to-Book Ratio"	<a href="#">Sáenz, J.</a>	2005	Propone una metodología en el campo del capital humano, la cual aplica, de manera exploratoria, en un caso de estudio, con el fin de revisar la relación entre los indicadores de capital intelectual y el valor de mercado en libros de la organización
"Human Capital in the New Economy: Devil's Bargain?"	<a href="#">McGregor, J., Tweed, D. y Pech, R.</a>	2004	Sostiene que en la economía del conocimiento se ha marginalizado su más importante dimensión: las personas; y propone un modelo transicional de capital humano
"The Measurement of Human Capital and its Effects on the Analysis on Financial Statements"	<a href="#">Hai-Ming, Ch. y Ku-Jun, L.</a>	2003	Establece la importancia de incluir, en los estados financieros, medidas de capital humano, para lo cual sugiere un conjunto de indicadores
"Intellectual Capital: a Human Capital Perspective"	<a href="#">Nerdrum, L. y Erikson, T.</a>	2001	Ve el capital intelectual como la capacidad complementaria de los individuos para generar valor agregado y crear riqueza

Fuente: Elaboración propia

## 4. Resultados

### 4.1 Elementos que integran el capital humano

Más allá de las denominaciones encontradas, o la manera en que se configura un elemento como independiente, o como parte integral de otro más amplio, el resultado es que existe una amplia coherencia entre las diversas propuestas abordadas para establecer los componentes del capital humano. Con ello en mente, en el marco de la investigación realizada, se considera que los elementos que lo integran son los siguientes:

- Conocimiento: se trata del elemento más referido en la literatura y del recurso o capacidad considerado de más alto valor estratégico, dadas sus características como fuente de ventaja competitiva sostenible para la organización. Ampliando lo que comúnmente miran los modelos y estudios al respecto, referido al nivel educativo o la formación, se ha optado por sumar aquí la experiencia, dado que proporciona un conocimiento fruto de la vivencia y de la reflexión acerca de lo que le ocurre a cada ser humano, por lo que a pesar de generar un conocimiento de tipo no formal contiene un alto grado de significación y contextualización. De

esta manera, se da una cobertura mayor al saber de las personas como un activo esencial al servicio de la organización.

- **Valores compartidos:** los elementos culturales referidos a compartir, y en consecuencia a decidir y a actuar en torno a unos valores comunes, son esenciales para el éxito, la imagen y el sostenimiento a largo plazo de cualquier organización. Por ello, a pesar de su baja consideración en la literatura especializada se incorporaron a la investigación, según el planteamiento de Ronda (2001):

Los valores compartidos absorben la complejidad organizativa, orientan la visión estratégica y aumentan el compromiso profesional, a la vez que constituyen una herramienta que permite identificar, promover y legitimar el tipo de cambio organizacional para lograr la implementación de la dirección estratégica en las empresas, lo cual contribuiría a elevar la efectividad en el proceso de cambio en las mismas. (p. 2).

- **Competencias laborales:** además de su cada vez mayor consideración como elemento integrante del capital humano, al examinar con detenimiento los estudios y modelos consultados, se encuentra un enorme paralelo entre las habilidades y destrezas consideradas (liderazgo, trabajo en equipo, flexibilidad, entre otras) con las competencias presentadas, en repetidas oportunidades, con igual denominación. En suma, se estableció que la competencia contiene la habilidad o destreza, pero le adiciona actitudes, comportamientos, conocimientos, valores y experiencia, con lo cual aporta información más valiosa al considerar diversos aspectos de los trabajadores, combinados para producir un desempeño exitoso. Por tanto, se optó por el elemento competencia.
- **Perfil, tipología o características demográficas del personal:** aunque no es un elemento sobre el que existe un amplio acuerdo, la tipología del personal es necesaria para el análisis y la comprensión de los

demás elementos del capital humano. La manera en que se configure tiene efectos en las decisiones y acciones sobre los empleados. Así, por ejemplo, la edad está asociada con la experiencia y el aprendizaje y con la base de conocimiento que se posee, o puede estar asociada con el desarrollo de una destreza. Razones como esta llevaron a considerar conveniente su inclusión en el estudio, soportados en que existen ya referencias en estudios y modelos que han tomado la misma postura.

La composición planteada del capital humano rescata aspectos que merecen destacarse a pesar de haber sido poco abordados previamente en la literatura especializada, y es coherente con los antecedentes consultados. También responde a una visión sistémica del ser humano que contempla aspectos del ser, del saber y del hacer que debe identificar y determinar la empresa para poder optimizar su gestión, como se muestra en la [Figura 1](#):

#### 4.2 Medición del capital humano de la empresa

En el amplio espectro de la medición del capital humano de las organizaciones existe un conjunto de trabajos, entre los que destacan los de [Huselid \(1995\)](#), [Hitt, Bierman, Shimizu y Kochar \(2001\)](#), [King et al. \(2005\)](#), [CIC \(2003\)](#), [Youndt, Subramanian y Snell \(2004\)](#), [Chen, Zhu, y Yuan Xie \(2004\)](#), [Carmeli y Tishler \(2004\)](#), [Youndt y Snell \(2004\)](#), [Gallego y Rodríguez \(2005\)](#), [Warn \(2005\)](#) y [Subramanian y Youndt \(2005\)](#), en los cuales se propone un conjunto de indicadores que operacionalizan algunas dimensiones de capital humano: conocimiento/educación/desarrollo profesional, habilidades, permanencia en la organización, formación, perfil demográfico, experiencia, creatividad y motivación, ampliando el espectro de los acercamientos antes presentados.

En tal sentido, [Teijeiro et al. \(2010\)](#) plantean una propuesta de un sistema de indicadores de capital humano —que deben ser útiles, significativos, comparables, flexibles, tener un objetivo, veraces y verificables— en la que contempla dos elementos: competencias del personal estratégico



**Figura 1.** Elementos que componen el capital humano de la empresa  
Fuente: Elaboración propia

y valores y actitudes del personal estratégico. Para el primero de ellos utiliza indicadores como el nivel educativo, la experiencia, el nivel y profundidad del conocimiento, la inversión en formación en el puesto de trabajo y la rotación de los empleados. Para el segundo usa indicadores como satisfacción de los empleados, identificación con valores corporativos y empleados que cuentan con un plan de desarrollo profesional.

Por su parte [Bozbura et al. \(2007\)](#), tras una priorización previa, sostienen que hay cinco atributos principales: talento, integración estratégica, relevancia cultural, gestión del conocimiento y liderazgo, en torno a los cuales propone un conjunto de veinte indicadores, entre los que se encuentran la tasa de absentismo, el índice de satisfacción de los empleados, la tasa de éxito de los programas de entrenamiento, el porcentaje de empleados con acceso a oportunidades de entrenamiento y desarrollo apropiados, el índice de habilidades de los empleados y los resultados generados al usar el conocimiento.

[Abdullah et al. \(2013\)](#), tras priorizar los indicadores de capital humano, encontraron que los resultados generados al usar el conocimiento conforman el indicador más importante y que, contrario a lo expresado en otros estudios, el índice de habilidades de los empleados es el de menor peso. Para medir el impacto del capital humano en los resultados del negocio, [Marimuthu, Arokiasamy & Ismail \(2009\)](#) utilizan, como elementos del capital humano, el entrenamiento en la organización y la educación, el conocimiento y las habilidades poseídas por los empleados. El modelo propuesto no detalla los indicadores a través de los cuales se registra su estado.

De forma similar, [Striukova, Unerman y Guthrie \(2008\)](#), al analizar los diferentes reportes de capital intelectual realizados por compañías del Reino Unido, pertenecientes a cuatro diferentes sectores, encontraron que para dar cuenta del capital humano de cada organización se referían datos sobre el perfil de los empleados, su educación y cualificación profesional, el entrenamiento recibido en la empresa, el conocimiento relacionado con el trabajo y la innovación producida por los empleados, individual o colectivamente. No obstante, tampoco se detallan los indicadores específicos.

[Gogan y Draghici \(2013\)](#) proponen un modelo para evaluar el capital intelectual, en el que consideran como uno de sus componentes el capital humano, abordado a partir de tres elementos centrales: la eficiencia, la educación y la satisfacción y motivación de los empleados, los cuales son medidos a través de indicadores como la productividad laboral, la tasa de empleados con educación media o superior, la rotación de personal, la cantidad de empleados

que reciben entrenamiento y el tiempo laborado, entre otros. Posteriormente, [Gogan \(2014\)](#) actualiza el modelo y considera para la medición del capital humano el entrenamiento, la cualificación y la gestión del talento, la evaluación de conocimientos (saber-hacer) e innovación, el trabajo en equipo, la inversión en desarrollo e innovación y la política de retención del talento, pero no refiere indicadores concretos.

Acorde con la definición efectuada en este estudio, las propuestas de medición del capital humano coinciden en hacerlo de manera recurrente a través de elementos como el conocimiento/educación/formación, las competencias, las habilidades, algunas características demográficas del personal y la experiencia, encontrándose en menor grado la referencia a aspectos como la productividad laboral. Sin embargo, en repetidas ocasiones tales elementos no se acompañan de indicadores para registrar su estado en un momento o periodo determinado, por lo que es pertinente profundizar al respecto a partir de los componentes del capital humano contemplados en la [Figura 1](#) antes expuesta.

#### 4.2.1 Medición del elemento conocimiento

El conocimiento es una estrategia de competitividad, ya que es un intangible que ha adquirido el individuo a través de su vida en un contexto específico, por medio de los diferentes aprendizajes tanto cognitivos como técnicos, formales o fruto de la experiencia laboral (cantidad de tiempo que tiene una persona desarrollando determinada actividad o ejerciendo un cargo específico), aprehendiendo lo más significativo para él, de manera que cuando ingrese a un contexto laboral pueda poner a disposición de la organización este saber. Aunque el conocimiento es un concepto muy utilizado, con frecuencia se recurre a él sin el rigor o precisión necesarios, razón por la que se presentan las definiciones de la [Tabla 5](#).

El conocimiento hace referencia a una creencia personal verdadera justificada que incrementa la capacidad de las personas para llevar a cabo una acción efectiva ([Nonaka y Takeuchi, 1999](#)), que corresponde a un nivel superior al de la información y se relaciona con creencias y compromisos; es decir, está en función de una postura, de una perspectiva, de una intención determinada. Se refiere a la acción basada en cierta información y en un contexto específico ([Lara, 2004](#)).

A nivel organizacional, el conocimiento y la experiencia individual conllevan una experiencia colectiva, donde la acumulación de conocimientos y vivencias le permite a la empresa contar con una base más amplia y adecuada para tomar mejores decisiones, para lo cual es imprescindible la interacción social entre los diferentes miembros de la

Tabla 5.  
Definición de conocimiento

Autor y año	Concepto
<a href="#">Pérez-Montoro (2008)</a>	Estados mentales de una persona contruidos a partir de la asimilación de información, que rigen las acciones del sujeto
<a href="#">Bueno Campos, Plaz Landaeta y Berenguer (2006)</a>	El entendimiento y la razón que se encarna en las personas y que se representa en el conjunto de experiencias, valores, información, percepciones e ideas que crean una estructura mental para poder evaluar e incorporar nuevas experiencias, información e ideas, comparar, conversar y generar procesos de creación mental
<a href="#">Alavi y Leidner (2001)</a>	Poseer información personalizada; es decir, relacionada con hechos, interpretaciones, ideas o juicios de forma tal que dicha información signifique algo y brinde un contexto para decidir o actuar
<a href="#">Davenport y Prusak (1998)</a>	Una combinación de valores, experiencia e información útil para la acción

Fuente: Elaboración propia

organización de manera que sea relevante la experiencia práctica en la resolución de problemas ([Lam, 2006](#)). Implica la capacidad de aprender y usar lo aprendido para permitir una mejor competitividad en el mercado, con el objetivo que las personas puedan incrementar la capacidad para la toma de decisiones y para la solución de problemas, además de fomentar el pensamiento crítico y reflexivo para que los empleados puedan ser innovadores, en la que paralelamente sea una estrategia básica de crecimiento personal.

La experiencia se puede asociar al conocimiento que posee un individuo, el cual puede ser tácito, cuando es interno y propiedad de cada ser humano en particular, que enmarca su experiencia personal, o explícito cuando es expresado por cualquier medio y entonces puede ser representado físicamente, ser almacenado y transferido.

A través de la formación se puede consolidar y transmitir información de principios, valores y objetivos de la empresa que sirva como insumo para generar un conocimiento orientado a alcanzar un mayor nivel de competitividad y calidad organizacional. La formación le permite a la organización disponer de manera adecuada de los puestos de trabajo y cumplir con las competencias exigidas para cada cargo, a la vez que apoya los equipos de trabajo en la organización al brindarles conocimientos, habilidades y actitudes que faciliten su adaptación a los continuos cambios del mercado y del entorno, acorde con la concepción de la misma.

Al respecto, son ilustrativos los conceptos que sobre la formación plantean [Calderón Hernández, Álvarez Giraldo y Naranjo Valencia \(2014\)](#) que la asumen como una actividad cuyo propósito es cubrir la demanda de individuos adecuadamente preparados para el desempeño de sus actividades, capaces de adaptarse a condiciones cambiantes del entorno a partir del desarrollo del conocimiento, las habilidades y destrezas, que se transforman en la capacidad competitiva de la organización, mientras que

para el [Servicio Nacional de Aprendizaje SENA \(1997\)](#) es el proceso de ajustar cualidades de los trabajadores en una actividad a nivel laboral, mejorando y actualizando diferentes capacidades, habilidades, actitudes y aptitudes para el mejoramiento de su desempeño en su puesto de trabajo o para futuras promociones laborales.

En síntesis, la adquisición o el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, tanto a nivel individual como colectivo, de quienes laboran para la organización, representa un aspecto crucial para su adecuado funcionamiento y competitividad, lo que hace necesario contar con información precisa acerca de los niveles alcanzados y de las acciones efectuadas al respecto, por lo que se eligen como variables e indicadores para la medición de los distintos aspectos que integran la formación y la experiencia, los contenidos en la [Tabla 6](#).

#### 4.2.2. Medición del elemento valores compartidos

En el marco organizacional los valores han alcanzado gran importancia pues a través de ellos se promueve la generación de actitudes y el fortalecimiento de las competencias de los trabajadores, en tanto es concebida la organización como un medio que los individuos utilizan para coordinar sus acciones con el propósito de obtener algo que desean o valoran, es decir, para alcanzar sus metas ([Jones, 2013](#)). Para [Drucker \(1998\)](#) los valores son sistemas de creencias distintivas o fundamentales que una organización plantea y que unifican e inspiran a la gente como resultado de la experiencia, visualizándose en actitudes y determinando el comportamiento ante ciertas situaciones. Se constituyen en creencias internalizadas acerca de cómo debemos actuar, sobre la base de la libertad humana y de los resultados percibidos, tanto en el ámbito personal como en el organizacional.

En el marco corporativo se asumen como los principios éticos y morales formalmente definidos en la organización

Tabla 6.  
Medición del elemento conocimiento

Variable	Indicador
Nivel educativo	Grado máximo de formación alcanzado/total de empleados
	Número de empleados en procesos de formación, por nivel educativo/Total de empleados
Participación en eventos y acciones formativas	Número de empleados que asistieron a eventos formativos por fuera de la organización en el periodo/total de empleados
Inversión en formación	Número de horas dedicadas a formación/ Número de empleados en plantilla
	Valor destinado a formación/ Número de empleados en plantilla
Dominio de otros idiomas	Número de personas con dominio de un segundo o más idiomas, según nivel alcanzado/Total de empleados
Tiempo trabajado en la vida	Años de experiencia de trabajo
Antigüedad en la empresa	Años laborados en la empresa
Tiempo desempeñado en el cargo o área	Años de experiencia en el área o campo de trabajo
	Años de experiencia en el cargo
Experiencia internacional de los empleados	Años laborados en el extranjero

Fuente: Elaboración propia

que orientan la forma de pensar, de decidir y de actuar de cada una de las personas que la integran, indistintamente de su cargo o posición jerárquica. Así, el conjunto de valores que posee una organización normaliza los comportamientos de sus miembros y representa un referente común al momento de interactuar con cualquiera de sus stakeholders, buscando armonía y sentido en la manera propia de ser, de sentir, de pensar y de actuar que tiene la organización, de forma que quienes allí laboren cuenten con un propósito y una dirección compartidas que faciliten el logro de los resultados anhelados ([Dolan, 2011](#)).

Según [Zárate \(2008\)](#), cuando una organización logra que sus miembros incorporen los valores corporativos dentro de su propio sistema de valores, se producen al menos tres beneficios: aumento en la productividad, mejoramiento del comportamiento ético de todos los miembros de la organización y prevención y resolución de conflictos en todos los niveles; sin embargo, para que constituyan un instrumento de dirección que estimule el compromiso con la empresa, es necesario integrarlos en un proceso de aprendizaje y comunicación permanente para que sean interiorizados por parte de los empleados y puedan ser puestos en práctica al tomar decisiones o al realizar las acciones requeridas a cada cual dentro de la organización, en pro de alcanzar los objetivos y metas propuestas, evitando así que fracase su enunciación al no corresponderse los valores con los hechos y actuaciones ([Maristany, 1998](#)).

Más allá de la existencia de un conjunto de valores en la organización, lo fundamental es que las personas que laboran en esta se identifiquen con ellos y que exista un alto nivel de coherencia entre dichos valores y las decisiones que se toman o las acciones que se realizan, pues de no darse estos supuestos los valores no pasarán de ser un mero objeto decorativo, que no se comprende ni se acepta, ni se utiliza al interior de la organización para dar cumplimiento a su objeto social de forma exitosa y perdurable ([Hernández, Espinoza y López, 2012](#) y [Boria-Reverter et al., 2013](#)). Con base en lo expuesto, se proponen como indicadores para la medición de los valores organizacionales compartidos el grado de identificación que poseen los empleados con éstos y el grado de coherencia entre las decisiones organizativas y los valores corporativos.

#### 4.2.3 Medición del elemento competencias laborales

Este concepto ha cobrado gran importancia en el mundo empresarial, ya que al convivir en un mundo globalizado se busca un alto nivel de competitividad que demanda el desarrollo pleno del talento humano para que éste, a su vez, contribuya a la organización al poner en acción todas las habilidades, conocimientos, experiencias, actitudes y demás componentes agrupados bajo la denominación de competencias ([Mertens, 1998](#); [Castrillón, Cabeza y Lombana, 2015](#)). Las competencias implican la capacidad total y exitosa de determinar la labor y concluir la de

forma productiva, verificada en un desempeño satisfactorio que refleja un desarrollo pleno del conocimiento al usar marcos de referenciación para la toma de decisiones y para la direccionalidad de la acción que incluye habilidades, actitudes y valores como facilitadores de procesos eficientes dentro de la organización. Por tanto, la competencia no es solo probabilidad de éxito, sino que, desde la mirada del capital humano, ha de ser garantía real y demostrable del accionar cognitivo, motriz y emocional observable y medible en la vida empresarial, frente a los resultados esperados y alcanzados.

Acerca de las competencias laborales, [Mertens \(1996\)](#) señala la existencia de tres modelos o enfoques: el funcionalista, el constructivista y el comportamental, en el que la competencia es igual al desempeño, las destrezas, las habilidades y las características inherentes al ser humano, de acuerdo con la tarea encomendada. En la investigación desarrollada se sigue este último enfoque por considerar que es el más conveniente para efectos de su medición y porque, en suma, la competencia laboral, según la aguda apreciación de [Páez \(2005\)](#) es la suma de un conjunto de destrezas, habilidades, conocimientos, características conductuales y otros atributos, los que, correctamente combinados frente a una situación de trabajo, predicen un desempeño superior en misiones profesionales precisas. Por tanto, son la integración entre el saber, el saber hacer y el saber ser, lo cual encaja con la concepción que se ha asumido del capital humano de la empresa.

Así, la competencia laboral trata de las características que resultan al integrar habilidades, conocimientos, experiencias y actitudes demostrables a través de comportamientos que les permiten a las personas actuar de acuerdo con los parámetros definidos por la organización en la que labora, y que las conducen a un desempeño superior ([Salas, 2012](#)),

enfoque que permite establecer un conjunto de elementos para cada competencia en particular, tal como se verá posteriormente. No obstante, resulta imposible medir, en un estudio de esta naturaleza, todas las competencias laborales existentes. Por tal razón se ha elegido un conjunto de competencias cardinales que interesan o se requieren en las organizaciones que participaron en la investigación, como son el liderazgo, la comunicación, el trabajo en equipo, la orientación al cliente, la flexibilidad, la orientación al logro/resultados, la creatividad e innovación y la capacidad de aprendizaje.

En el estudio se efectuó la descripción de cada una de estas competencias de manera que se precisó su importancia, definición y, sobre todo, se establecieron los elementos de competencia, como estructura básica para efectuar su medición. Debido a la naturaleza y extensión de este documento no es viable presentar aquí lo realizado para cada una de las competencias consideradas, por lo que, a manera de ejemplo, se sintetiza lo relativo a la competencia laboral denominada liderazgo ([Tabla 7](#)), con la reiteración de un idéntico proceder en las demás.

#### 4.2.4 Medición del elemento tipología del personal (características demográficas)

La demografía organizacional, como área de conocimiento del análisis organizacional, se encarga de estudiar las causas y consecuencias de la distribución de los atributos demográficos específicos de los miembros de una organización ([Benavides Passos, 2010](#)). Como campo disciplinar ha sido estudiada en la literatura administrativa relacionada con el comportamiento organizacional, y en el de la gerencia del talento humano en la identificación de los ciclos de vida individual, familiar y ocupacional, en temas como la integración vida personal y trabajo,

Tabla 7.  
Descripción de la competencia laboral Liderazgo

Importancia	Definición	Elementos
Para alcanzar resultados es necesario influir en las personas, individual y colectivamente, proporcionándoles orientación, apoyo e inspiración.		1. Provee inspiración, claridad y dirección a través de una visión contundente de futuro.
Los líderes constituyen el corazón de la cultura organizacional, en tanto definen y ajustan el direccionamiento estratégico de la organización (misión, visión, valores y objetivos) y representan un modelo para quienes en ella laboran.	Capacidad de guiar e influir en otros para alcanzar, con buena disposición, resultados. Implica brindar recursos, inspiración, una clara dirección, soporte y desarrollo a los demás para que actúen de forma comprometida y con convicción, en pro de lograr objetivos y metas.	2. Persuade, convence, influye o impresiona a otros para alcanzar objetivos/metás.
Del grado de credibilidad y capacidad que tengan los líderes depende la influencia que puedan alcanzar y, con ella, buena parte del desempeño de la organización.		3. Proporciona recursos, ayuda y desarrollo a sus colaboradores o compañeros de trabajo.

Fuente: Elaboración propia



responsabilidad social, en las actuales corrientes de la “empresa familiarmente responsable” y, particularmente, en la conformación o descripción del capital humano en las organizaciones.

Es [Pfeffer \(1983\)](#) quien destaca que la distribución de la edad y la titularidad en el cargo, así como la composición de género y raza, son trascendentales para entender las organizaciones. De sus hallazgos se derivaron investigaciones como las de [O'Reilly III, Caldwell y Barnett \(1989\)](#), quienes concluyen que las organizaciones con distribuciones más discontinuas de titularidad en el empleo tienen más probabilidades de enfrentar conflictos entre sus miembros y, como consecuencia, una mayor rotación de empleos. Sus resultados permiten establecer que la diversidad demográfica es valiosa para ser estudiada a la luz de los análisis administrativos y organizacionales.

La capacidad para administrar una población trabajadora con gran diversidad en edad, género, estado civil, educación, etnia y cultura, entre otros, exige de quien la gestiona una apertura mental amplia y actitudinal para comprender sus diferencias pero, sobre todo, de procesos investigativos que le posibiliten identificar, reconocer y analizar su diversidad poblacional, la que articulada con otras variables (permanencia, ausentismo, rotación, rendimiento, etc.) podría establecer correlaciones sobre el desempeño individual y organizacional ([Gordon, 1997](#)).

Lo expuesto lleva a adoptar una perspectiva integradora en el presente trabajo al contemplar, en relación con el capital humano, el estudio de aspectos tales como el género, la edad, el estado civil y el tipo de contratación, dado que se proyectan en las percepciones y actitudes hacia el empleo. En suma, los argumentos expresados permiten sustentar que las variables demográficas, características del capital humano, determinen las actitudes hacia el trabajo e incidan en el desempeño laboral, lo que convierte a la demografía organizacional en una herramienta de diagnóstico que ayuda a comprender al ser humano y sus interrelaciones en el entorno de la organización, de cara al proceso de formulación de estrategias y toma de decisiones.

La importancia de la relación entre edad y desempeño en el empleo ha sido analizada al considerarse que el desempeño laboral disminuye con la edad. Aunque ello pueda ser debatible, mucha gente lo cree y actúa en consecuencia. Por otra parte, lo natural es que las personas envejecen y a mayor edad es más difícil encontrar trabajo, o poder cambiarse a otro empleo a medida que se acerca la jubilación. El efecto de la edad en la productividad es materia de estudio, dado que se piensa que la productividad se reduce con la edad al asumir que las destrezas de un individuo, en particular la

velocidad, la agilidad, la fuerza y la coordinación, disminuyen con el tiempo. No obstante, en la actual sociedad del conocimiento, en la que prima lo intangible (conocimiento, talento, relaciones, ideas creativas, entre otros), los elementos de productividad están siendo repensados más desde la mentefactura que desde la manufactura y, en este escenario, las características asociadas a lo físico están perdiendo peso frente a las vinculadas a lo intelectual; con ello, se torna positivo el poseer mayor edad.

Es diferente cuando una persona está sobre los 30 años que sobre los 50, ya que conforme el ser humano crece y se desarrolla tienen lugar cambios impredecibles en el cuerpo y en la química interna; tales cambios producen diferentes etapas a lo largo de la vida. Muchas de las emociones reflejan estas modificaciones y, por tanto, puede considerarse que están conectadas biológicamente. Al mismo tiempo, la sociedad y la cultura tienen un complejo sistema de “categorías de edad”, un conjunto de expectativas de lo que la persona deberá estar haciendo y cómo deberá comportarse en las diferentes edades ([Neugarten, 1996](#)).

Muchas de las normas giran alrededor de las décadas y se tiende a pensar en lo que ha de alcanzarse a los 20, 30, 40, 50 o 60 años, como acontecimientos importantes en la vida. De hecho, algunos de estos acontecimientos se derivan de las leyes al cumplir 18 o 21 años según el país, mientras que otros se desprenden de políticas organizacionales y sociales, como la edad del retiro obligatorio; sin embargo, se debe recordar que aun cuando existen correlaciones con la edad, también hay una gran cantidad de variaciones individuales, tanto en la secuencia de eventos como en las edades en las que estos ocurren.

Otra variable importante es el género, pues suele tener relación con las variables intrínsecas y de comportamiento, especialmente por la influencia de las diferencias biológicas y las connotaciones culturales sobre cada género y, sumada a las anteriores, se hace necesario incluir el estado civil para comprender, en forma completa, las características de los integrantes de la organización, en tanto interactúan en la vida de trabajo de la persona. Una de las debilidades de los sistemas tradicionales de desarrollo gerencial y de empleo ha sido la tendencia a suponer que los empleados dejan a su familia y a su propia persona en la casa cuando inician su jornada laboral, y que, por consiguiente, la organización solamente debe preocuparse por crear oportunidades para actividades de desarrollo orientadas hacia el trabajo.

El capital humano de la empresa solo se tiene en tanto las personas estén a ella vinculadas mediante una relación de trabajo en la que el tipo de contratación no solo afecta sus percepciones de seguridad y de proyección en la



organización, sino la volatilidad de dicho capital, al favorecer, o no, su permanencia como empleado a mediano y largo plazo.

Adicionalmente, la duración del contrato es un aspecto a considerar en la toma de otras decisiones de gerencia del talento humano. Por ejemplo, si parte del personal tiene un contrato a término fijo menor a un año, carece de sentido invertir en procesos de formación de mediano o largo plazo, reduciendo o eliminando las posibilidades de apoyar o patrocinar a los empleados para que se formen a nivel universitario o de posgrado. Algo similar ocurre con el diseño y la realización de su carrera profesional al interior de la empresa. No obstante, al mirar el desempeño laboral existen trabajos que demuestran que la productividad y el desempeño de los trabajadores es mejor cuando su contratación es a término fijo que cuando responde a un contrato a término indefinido (Selma, 2018), en tanto cambia su percepción acerca de la necesidad de demostrar su valía para al menos conservar el empleo.

En síntesis, como expresa Schein (1985), la forma como los seres humanos llevan a cabo sus actividades de trabajo dependerá de los factores personales (aspectos demográficos y familiares), más allá del ambiente de trabajo inmediato, de las políticas organizacionales y de la manera como se administran. Tales variables demográficas y su medición se presentan en la Tabla 8.

Con base en lo expuesto, la propuesta de medición del capital humano vista en conjunto (Figura 2), contempla 4 componentes y 15 variables que, a su vez, se desglosan en un conjunto de indicadores como antes se ha descrito, proporcionando una visión integral de la misma.

La medición propuesta es coherente con la literatura especializada en tanto integra aspectos considerados por diversos autores y estudios sobre el particular, con el valor agregado de explicitar indicadores que permiten contar con cifras específicas acerca de cada uno de sus componentes y de dar mayor importancia a algunos poco abordados en dicha literatura. Además, permite la comparación entre empresas al utilizar criterios homogéneos para la identificación y medición de su capital humano en tanto el esquema formulado puede aplicarse en todo tipo de organizaciones.

La propuesta es flexible y versátil dado que, por una parte, puede medirse el capital humano para la empresa en su conjunto o bien hacerse por niveles organizativos (estratégico, táctico u operativo) o por áreas (comercial, jurídica, financiera, entre otras), según sea el interés o la necesidad específica que se tenga y, por otra parte, porque permite incluir elementos o variables adicionales o diferentes a los contemplados, sin perder su naturaleza y consistencia. Por ejemplo, sumar otras competencias laborales o tipos de contratación, acorde con la realidad

Tabla 8.  
Medición del elemento tipología del personal

Variable	Medición
	Número de trabajadores que se encuentran en los siguientes rangos:
Edad	Entre 20 y 30 años Entre 31 y 40 años Entre 41 y 50 años Entre 51 y 60 años Más de 60 años
Género	Número de hombres Número de mujeres
Estado civil	Número de empleados: Solteros Casados En unión libre Separados Viudos
Tipo de contratación	Número de empleados vinculados mediante: Contrato a término indefinido Contrato a término fijo entre 1 y 3 años Contrato a término fijo inferior a un año Otro tipo de contrato

Fuente: Elaboración propia.

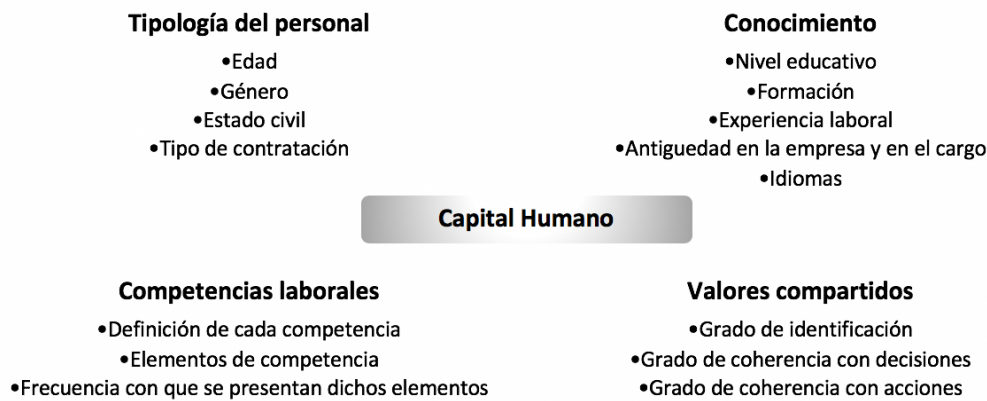


Figura 2. Propuesta Integrada de medición del capital humano de la empresa  
Fuente: Elaboración propia.

particular de la empresa. Además, es posible vincular algunas de las mediciones efectuadas a otros procesos de gestión humana y lograr evitar duplicidad en tiempo, dinero y esfuerzo, como sería el caso, entre otros, de la cultura organizacional y de la evaluación de competencias. Otro rasgo importante es que al considerar periodos anuales consecutivos de medición proporciona una lectura más completa del comportamiento de estos activos intangibles en el tiempo, ajustada a su carácter dinámico, con lo que se fortalece su mirada en prospectiva.

## 5. Conclusiones

En torno al tema de la medición del capital humano de la empresa aún no existe acuerdo acerca de los componentes, elementos o variables e indicadores a través de los cuales ha de llevarse a cabo, como sí ocurre con la contabilidad tradicional, en detrimento de la posibilidad de comparar su comportamiento entre empresas. La dificultad que por naturaleza implica el cuantificar un activo intangible, unida a la falta de estándares comunes, tanto normativos como procedimentales, constituyen razones de peso que reducen el interés de las empresas para su medición, por lo que la propuesta presentada, apoyada en un marco teórico consistente y en la revisión de estudios empíricos efectuados al respecto, proporciona una respuesta a esta problemática.

Si bien en las empresas existen datos e indicadores sobre algunos de los aspectos considerados en esta propuesta, con frecuencia se analizan de forma aislada, sin una perspectiva sistémica y, en ocasiones, sin la inclusión de un horizonte de tiempo que permita observar, de forma dinámica, su comportamiento, por lo que se insiste en la necesidad de

efectuar la medición de forma continua, según periodos previamente establecidos. En tal sentido, es conveniente la realización, cercana en el tiempo, de las acciones referidas a la evaluación del desempeño y a la medición de la cultura organizacional, si se desea extraer de ellas datos útiles para la medición del capital humano, puesto que ambos contienen información acerca del nivel de las competencias de los trabajadores en un período de tiempo determinado, así como sobre el conocimiento, la identificación y la vivencia de los valores corporativos y acerca de la orientación al cambio y el aprendizaje.

Se sugieren nuevas líneas de investigación referidas a la incorporación de variables e indicadores para establecer la relación y el efecto del capital humano en los resultados de la empresa, el diseño de modelos de medición a mayor escala, por ejemplo para sectores económicos o sociales específicos o acerca del uso de las mediciones del capital humano de la empresa para efectos de la toma de decisiones de gestión humana, tales como retiros de personal, promociones y formación, así como para valorar el resultado de dicha área a partir del incremento, estancamiento o deterioro del capital humano de la empresa en periodos determinados, o de la mejora en uno o varios de sus componentes. ≡

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

## Referencias bibliográficas

1. ABDULLAH, Lazim; JAAFAR, Sunadia; TAIB, Che Mohd Imram Che. Ranking of human capital indicators using analytic hierarchy process.

- In: *Procedia. Social and Behavioral Sciences*. December, 2013. v. 107, p. 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.394>
2. AGUIRRE, Anne; TEJEDOR, Beatriz. Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. En: *Boletín de Estudios Económicos*. 1998. v. 53, n. 164, p. 231-249.
  3. ALAMA SALAZAR, Elsa; MARTÍN DE CASTRO, Gregorio; LÓPEZ, Pedro. Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. En: *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*. Segundo semestre, 2006. n. 37, p. 1-16. <http://cladea.org/ojs244/index.php/revista/article/view/482/176>
  4. ALCANIZ, Leire; GÓMEZ-BEZAREZ, Fernando; ROSLENDER, Robin. Theoretical perspectives on intellectual capital: a backward look and a proposal for going forward. In: *Accounting Forum*. 2011. v. 35, n. 2, p. 104-117. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.03.004>
  5. ALAVI, Maryam; LEIDNER, Dorothy E. Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. In: *MIS Quarterly*. March, 2001. v. 25, n. 1, p. 107-136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
  6. ANDRIESEN, Daniel. IC Valuation and measurement: Classifying the state of the art. In: *Journal of Intellectual Capital*. June, 2004. v. 5, n. 2, p. 230-242. <https://doi.org/10.1108/14691930410533669>
  7. BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. In: *Journal of Management*. March, 1991. v. 17, n. 1, p. 99-122. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
  8. BECKER, Gary Stanley. La inversión en talento como valor de futuro. En: *Capital Humano*. 2002. n. 13, p. 26-29.
  9. BENAVIDES, Luis Eduardo. Medición, valoración y determinación del impacto del capital intelectual en la generación de valor en la empresa. En: *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. Primer semestre 2012. v. XIII, n. 1, p. 100-115. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rrend/article/view/517>
  10. BENAVIDES PASSOS, José Luis. La diversidad en la composición demográfica del recurso humano en América Latina. En: *Revista Finanzas y Política Económica*. Junio, 2010. v. 2, n. 1, p. 53-66. <https://revfinyepolecon.ucatolica.edu.co/article/view/544>
  11. BONTIS, Nick. There's a price on your head: managing intellectual capital strategically. In: *Business Quarterly*. 1996. v. 60, p. 40-78.
  12. BORJA-REVERTER, Sefa; CRESPI-VALLBONA, Montserrat; GARCÍA-GONZÁLEZ, Ana; VIZUETE-LUCIANO, Emili. Los valores compartidos en la empresa española. En: *Universia Business Review*. Primer trimestre, 2013. n. 37, p. 68-95. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43325648004>
  13. BORRÁS-ATIÉNZAR, Francisco; CAMPOS-CHAURERO, Lisi. El capital intelectual en las empresas cubanas. En: *Ingeniería Industrial*. Enero-abril, 2018. v. 39, n. 1, p. 56-66. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360458872007>
  14. BOZBURA, F. Tunc; BESKESE, Ahmet; KAHRAMAN, Cengiz. Prioritization of human capital measurement indicators using Fuzzy AHP. In: *Expert System and Applications*. May, 2007. v. 32, n. 4, p. 1100-1112. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.02.006>
  15. BROOKING, Annie. El capital intelectual. El principio activo de las empresas del tercer milenio. Traducido por Juan Carlos Guix. Barcelona: Paidós Ibérica, 1997. 256 p. ISBN 84-493-0469-5.
  16. BUENO CAMPOS, Eduardo; PLAZ LANDAETA, Reinaldo; BERENGUER, José Albert. Modelo de gobierno del conocimiento y su aplicación en las OTRIS. Dos casos de implantación. En: *Economía Industrial*. 2007. n. 366, p. 97-112. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2512565>
  17. CALDERÓN HERNÁNDEZ, Gregorio; ÁLVAREZ GIRALDO, Claudia; NARANJO VALENCIA, Julia Clemencia. Formación y desarrollo. Su relación con el desempeño y la innovación. Manizales: Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, 2014. ISBN 978-958-761-986-7.
  18. CALDERÓN V., Jesús, A.; MOUSALLI K., Gloria, M. Capital humano. Elemento de diferenciación entre las organizaciones. En: *Actualidad Contable Faces*. Enero-junio, 2012. v. 15, n. 24, p. 5-18. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25722697002>
  19. CAMISÓN, César; PALACIOS, Daniel; DEVECE, Carlos Alberto. Un nuevo modelo para la medición del capital intelectual: el modelo Nova. En: *Congreso de ACEDE (X, 3-5 septiembre, Oviedo, España)*, 2000.
  20. CAREDDA, Sergio G.; D'EGIDIO, Franco; GASPERINI, Andrea. Medición de intangibles y comunicación en Italia. Valor y aplicaciones del capital intelectual. En: *Economía Industrial*. 2004. n. 357, p. 75-89. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1271507>
  21. CARMELI, Abraham; TISHLER, Ashler. The relationships between intangible organizational elements and organizational performance. In: *Strategic Management Journal*. October, 2004. v. 25, n. 13, p. 1257-1278. <https://doi.org/10.1002/smj.428>
  22. CASTELLANOS, Germán y MILLÁN, John Smith. Evolución de la medición y gestión del capital intelectual en una empresa del sector real en Colombia. Trabajo de grado Magister en Administración con énfasis en Finanzas. Cali: Universidad Icesi. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, 2010. 110 p. [https://repositoryicesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/5440/1/millan\\_capital\\_empresa\\_2010.pdf](https://repositoryicesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/5440/1/millan_capital_empresa_2010.pdf)
  23. CASTRILLÓN, Jaime; CABEZA, Leonor; LOMBANA, Jahir. Competencias más importantes para la disciplina administrativa en Colombia. En: *Contaduría y Administración*. Octubre-diciembre, 2015. v. 60, n. 4, p. 776-795. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.07.009>
  24. CENTRO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO CIC. Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2003. 172 p.
  25. CROOK, T. Russell; TODD, Samuel Y.; COMBS, James G.; WOHR, David J.; KETCHEN, David J. Jr. Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance. In: *Journal of Applied Psychology*. May, 2011. v. 96, n. 3, p. 443-456. <https://doi.org/10.1037/a0022147>
  26. CHEN, Jin; ZHU, Zhaohui; YUAN XIE, Hong. Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. In: *Journal of Intellectual Capital*. March, 2004. v. 5, n. 1, p. 195-212. <https://doi.org/10.1108/14691930410513003>
  27. COBO-JIMENEZ, Antonio. Modelo de capital intelectual de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Indicadores de capital humano y gestión del conocimiento. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga. Departamento de Economía y Administración de Empresas, 2006. 964 p. <http://hdl.handle.net/10630/2575>
  28. DAVENPORT, Thomas H. Capital humano. Creando ventajas competitivas a través de las personas. Traducido por Guillermo Solana. Creando ventajas competitivas a través de las personas. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2000. 271 p. ISBN 84-8088-524-6.
  29. DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Lawrence. Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press, 1998. 224 p. ISBN 978-087-584-655-2.
  30. DAWSON, Alexandra. Human capital in family businesses: Focusing on the individual level. In: *Journal of Family Business Strategy*. March, 2012. v. 3, n. 1, p. 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2011.12.001>

31. DOLAN, Simon L. Coaching by Values. Bloomington, In: iUniverse. 2011. 221 p.
32. DRUCKER, Peter. La sociedad postcapitalista. Bogotá: Editorial Norma, 1994. ISBN 978-958042-748-3.
33. EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. New York: Harper Business Publishing. 240 p. ISBN 0887308414.
34. EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa. Bogotá: Norma, 1998.
35. EUROFORUM. Modelo Intellect. Madrid: IUEE. 1998.
36. FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. Principles of microeconomics. Nueva York: McGraw-Hill/Irwin, 2007.
37. FRIEDMAN, Brian; HATCH, James; WALKER, David M. Atraer, gestionar y retener el capital humano. Buenos Aires: Paidós Ibérica, 2000. 256 p. ISBN 978-844-930-901-4.
38. GALLEGO, Isabel; RODRÍGUEZ, Luis. Situation of intangibles assets in Spanish firms: an empirical analysis. In: Journal of Intellectual Capital. March, 2005. v. 6, n. 1, p. 105-126. <https://doi.org/10.1108/14691930510574690>
39. GARAVAN, Thomas N.; MORLEY, Michael; GUNNIGLE, Patrick; COLLINS, Eammon. Human capital accumulation: The role of human resource development. In: Journal of European Industrial Training. March, 2001. v. 25, n. 2, p. 48-68. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005437>
40. GOGAN, Luminita-Maria; DRAGHICI, Anca. A model to evaluate the intellectual capital. In: Procedia Technology. 2013. v. 9, p. 867-875. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.096>
41. GOGAN, Luminita-Maria. An innovative model for measuring intellectual capital. In: Procedia. Social and Behavioral Sciences. March, 2014. v. 124, p. 194-199. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.477>
42. GONZÁLEZ MILLÁN, José Javier. El capital intelectual y sus indicadores en el sector industrial. Ingeniería, Investigación y Desarrollo I2+D. Julio-diciembre, 2008. v. 7, no. 2, p. 9-33. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria\\_sogamoso/article/view/884](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria_sogamoso/article/view/884)
43. GORDON, Judith R. Comportamiento organizacional. México: Prentice Hall, 1997. 904 p.
44. GUTHRIE, James; RICCERI, Federica; DUMAY, John. Reflections and projections: A decade of intellectual capital accounting research. In: The British Accounting Review. June, 2012. v. 44, n. 2, p. 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.03.004>
45. HAI-MING, Chen; KU-JUN, Lin. The measurement of human capital and its effects on the analysis of financial statements. In: International Journal of Management. December, 2003. v. 20, n. 4, p. 470-478.
46. HAN, Tzu-Shian.; LIN, Carol Yeh Yun; CHEN, Mavis Yi-Ching. Developing human capital indicators: A three-way approach. In: International Journal of Learning and Intellectual Capital. January, 2008. v. 5, n. 3-4, p. 387-403. <https://doi.org/10.1504/IJLIC.2008.021018>
47. HARPAN, Loana; DRAGHICI, Anca. Debate on the multilevel model of the human capital measurement. In: Procedia. Social and Behavioral Sciences. March, 2014. v. 124, p. 170-177. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.474>
48. HERNÁNDEZ, Jorge; ESPINOZA, José de Jesús; LÓPEZ, Ramón Mario. Valores organizacionales en las Mipymes. En: Revista Internacional Administración & Finanzas. 2012. v. 5, no. 2, p. 29-41. <https://ssrn.com/abstract=1953503>
49. HITT, Michael A.; BIERMAN, Leonard; SHIMIZU, Katsuhiko; KOCHHAR, Rahul. Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms: A resource-based perspective. In: Academy of Management Journal. February, 2001. v. 44, n. 1, p. 13-28. <https://doi.org/10.5465/3069334>
50. HOLBROOK, J. Adam. Intellectual property rights quanta of innovation? In: CASTLE, David (Ed.), The role of intellectual property rights in biotechnology innovation. London: Edward Elgar, 2008. p. 24-36. ISBN 978-1848447882.
51. HUSELID, Mark A. The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. In: Academy of Management Journal. June, 1995. v. 38, n. 3, p. 635-672. <https://doi.org/10.5465/256741>
52. JONES, Gareth. R. Teoría organizacional. Diseño y cambio en las organizaciones 7. ed. México: Prentice Hall-Pearson Educación, 2013. ISBN: 970-26-1283-7.
53. KAMOCHE, Ken. Strategic human resource management within a resource-capability view of the firm. In: Journal of Management Studies. March, 1996. v. 33, n. 2, p. 213-233. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1996.tb00158.x>
54. KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard. Measures that drive performance. In: Harvard Business Review. January-February, 1992. p. 71-79. <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>
55. KEONG CHOONG, Kwee. Intellectual capital: Definitions, categorization and reporting models. In: Journal of Intellectual Capital. October, 2008. v. 9, n. 4, p. 609-638. <https://doi.org/10.1108/14691930810913186>
56. KING, Z.; BURKE, S.; PEMBERTON, J. (2005) The 'bounded' career: an empirical study of human capital, career mobility and employment outcomes in a mediated labour market. In: Human Relations. v. 58, n. 8, p. 981-1007. <https://doi.org/10.1177/0018726705058500>
57. KRISTANDL, Gerhard.; BONTIS, Nick. Constructing a definition for intangibles using the resource-based view of the firm. In: Management Decision. October, 2007. v. 45, n. 9, p. 1510-1524. <https://doi.org/10.1108/00251740710828744>
58. KWON, Dae Bong. Human capital and its measurement. OECD World Forum on "Statistics, Knowledge and Policy" (3:27-30, October: Busan, Korea). 2009. <http://www.oecd.org/site/progresskorea/44111355.pdf>
61. LAM, A. Organizational innovation. In: FAGERBERG, Jan; MOWERY, David C.; NELSON, Richard R. (Eds.). The Oxford handbook of innovation. Oxford: Oxford University Press, 2006. p. 115-147. ISBN: 978-019-928-680-5.
62. LARA, J.A. Las tecnologías de la información como instrumento para lograr el aprendizaje gubernamental-Perú. Congreso La Gestión del Conocimiento Universidad del Rosario. Bogotá: Colombia, 2004.
63. LARIOS, Juan Manuel. Capital intelectual: un modelo de medición en las empresas del nuevo milenio. En: Criterio Libre. Julio-diciembre, 2009. v. 7, no. 11, p. 101-121. <https://biblat.unam.mx/hevila/Criteriolibre/2009/vol7/no11/4.pdf>
64. LIEPÉ, Ziedūna; SAKALAS, Algimantas. Evaluation of human capital role in the value creation process. In: Procedia. Social and Behavioral Sciences. November, 2014. v. 156, p. 78-82. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.123>
65. LOCKWOOD, Nancy R. Maximizing human capital: Demonstrating HR value with key performance indicators. In: HR Magazine. 2006. v. 9, n. 51, p. 1-11. <https://marino72.files.wordpress.com/2009/06/maximizing-hc.pdf>
66. LOPES, Ilidio; RODRIGUES, Ana Maria. Intangible assets identification and valuation. A theoretical framework approach to the Portuguese



- airlines companies. In: The Electronic Journal of Knowledge Management. May, 2007. v. 5, n. 2, p. 193-202. <http://www.ejkm.com/issue/download.html?idArticle=103>
67. MADRIGAL, Berta Ermila. Capital humano e intelectual: su evaluación. En: Observatorio Laboral Revista Venezolana. Enero-junio, 2009. v. 2, no. 3, p. 65-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219016838004>
68. MANTILLA, B. (2004) Capital intelectual & contabilidad del conocimiento. Bogotá: ECOE Ediciones. 206 p. ISBN 978-958-648-187-8.
69. MARIMUTHU, Maran; AROKIASAMY, Lawrence; ISMAIL, Maimunah. Human capital development and its impact on firm performance: Evidence from developmental economics. In: Journal of International Social Research. Summer, 2009. v. 2, n. 8, p. 265-272. [http://www.sosyalrastirmalar.com/cilt2/sayi8pdf/marimuthu\\_arokiasamy\\_ismail.pdf](http://www.sosyalrastirmalar.com/cilt2/sayi8pdf/marimuthu_arokiasamy_ismail.pdf)
70. MARISTANY, Jaime. La acción para el cambio. Elementos básicos para concretarlos. Buenos Aires: Granica, 1998. 159 p. ISBN 950-641-259-6.
71. MAVRIDIS, Dimitrios; VATALIS, Konstantinos. Intellectual capital accounting indicators. In: Procedia Economics and Finance. 2012. v. 1, p. 276-285. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00032-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00032-9)
72. MCGREGOR, Judy; TWEED, David; PECH, Richard. Human capital in the new economy: devil's bargain? Journal of Intellectual Capital. March, 2004. v. 5, n. 1, p. 153-164. <https://doi.org/10.1108/14691930410512978>
73. MEDINA HURTADO, Santiago; ZULUAGA LASERNA, Esteban; LÓPEZ PEDROZA, Daniel; GRANDA MAZO, Fabián. Aproximación a la medición del capital intelectual organizacional aplicando sistemas de lógica difusa. En: Cuadernos de Administración. Junio, 2010. v. 23, n. 40, p. 35-68. <https://doi.org/10.1144/javeriana.cao23-40.amci>
74. MEHRALIAN, Gholamhossein; RASEKH, Hamid Reza; AKHAVAN, Peyman; GHATARI, Ali Rajabzadeh. Prioritization of intellectual capital indicators in knowledge-based industries: Evidence from pharmaceutical industry. International Journal of Information Management. February, 2013. v. 33, n. 1, p. 209-216. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.10.002>
75. MERTENS, Leonard. La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 1998. 100 p. ISBN 84-7666-088-X.
76. MORALES CLARK, Luz Elena. Contribución del capital intelectual como fuente de ventaja competitiva de las organizaciones. Revista Multi-Ensayos. Enero-junio, 2017. v. 3, no. 5, p. 29-37. <https://www.revistasnicaragua.net.ni/index.php/multiensayos/article/view/3635>
77. MORALES-CLARK, Laura; LONGO-SOMOZA, Mónica; GARCÍA-REVILLA, Raquel; BUENO CAMPOS, Eduardo. Relación entre el capital intelectual y el desempeño organizativo en instituciones educativas: el caso de Sonora (México), 2018. <https://aeca.es/wp-content/uploads/2014/05/79c.pdf>
78. M'PHERSON, Philip K.; PIKE, Stephen. Accounting, empirical measurement and intellectual capital. In: Journal of Intellectual Capital. September, 2001. v. 2, n. 3, p. 246-260. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005659>
79. NARANJO, Crishtian Guillermo; HIGUERA, Carlos Andrés. El capital intelectual en las empresas del eje cafetero. Trabajo de grado Magister en Administración de Negocios. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales. Facultad de Estudios Sociales y Empresariales, 2010. 254 p.
80. NERDRUM, Lars; ERIKSON, Truls. Intellectual capital: A human capital perspective. In: Journal of Intellectual Capital. June, 2001. v. 2, n. 2, p. 127-135. <https://doi.org/10.1108/14691930110385919>
81. NEUGARTEN, Bernice L. The meaning of age. Selected papers. Chicago: The Chicago University Press, 1996. 396 p. ISBN 0-226-57384-2.
82. NONAKA, Ikujiro y TAKEUCHI, Hirotaka. La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación Traducción de Martín Hernández Kocka. México D. F.: Oxford University Press, 1999. 318 p. ISBN 970-613-454-9.
83. OCHOA, Magda Lizet; PRIETO, María Begoña; SANTIDRIÁN, Alicia. Estado actual de los modelos de capital intelectual y su impacto en la creación de valor en empresas de Castilla y León. En: Revista de Investigación Económica y Social de Castilla y León. Enero-diciembre, 2010. n. 13, p. 19-187. <https://dialnet.unirioja.es/revista/1186/A/2010>
84. ORDÓÑEZ, Patricia. Capital intelectual: retos para la empresa. En: VENTURA, Juan y ORDÓÑEZ, Patricia (Coords.). Capital intelectual y aprendizaje organizativo. Nuevos desafíos para la empresa. Madrid: AENOR, 2003. p. 91-130. ISBN 84-8143-329-2.
85. O'REILLY III, Charles A.; CALDWELL, David F.; BARNETT, William P. Work group, social integration and turn over. In: Administrative Science Quarterly. 1989. v. 34, n. 1, p. 21-37. <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/publications/work-group-demography-social-integration-turnover>
86. ORTIZ de URBINA, Marta. Modelos de clasificación y medición del capital intelectual. Material de apoyo de la conferencia dictada en la Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España, 2003.
87. PÁEZ, Iliana. Competencias para el liderazgo gerencial. Congreso Iberoamericano de Investigación en Administración (1: 11-13, mayo: Manizales, Caldas). Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, 2005.
88. PALOMO, María Teresa. Liderazgo y motivación de equipos de trabajo. 8. ed. Madrid: ESIC Editorial, 2013. 291 p. ISBN 978-847-356-889-0.
89. PÉREZ-MONTORO, Mario. Gestión del conocimiento en las organizaciones. Fundamentos, metodología y praxis. Gijón: Trea, 2008. 264 p. (Biblioteca y administración cultural, 191). ISBN 978-84-9704-376-2.
90. PETERAF, Margaret A. The cornerstones of competitive advantage. A resource- based view. In: Strategic Management Journal. March, 1993. v. 14, n. 3, p. 179-191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
91. PETTY, Richard; GUTHRIE, James. Intellectual capital literature review. Measurement, reporting and management. In: Journal of Intellectual Capital. June, 2000. v. 1, n. 2, p. 155-176. <https://doi.org/10.1108/14691930010348731>
92. PFEFFER, Jeffrey. Organizational demography. In: Research in Organizational Behavior. 1983. v. 5, p. 299-357. <https://psycnet.apa.org/record/1984-10945-001>
93. PROYECTO MERITUM. Guidelines for managing and reporting on intangibles. Madrid: Fundación Airtel-Vodafone, 2002.
94. RASTOGI, P. N. Knowledge management and intellectual capital as a paradigm of value creation. In: Human systems management. 2002, v. 21, n. 4, p. 229-240. <https://content.iospress.com/articles/human-systems-management/hsm518>
95. RODRIGUEZ, Jacob P.; LOOMIS, Steven R. A new view of institutions, human capital, and market standardisation. In: Education, Knowledge & Economy. 2007, v. 1, n. 1, p. 93-105. <https://doi.org/10.1080/17496890601128357>
96. ROOS, Göran; BAINBRIDGE, Alan; JACOBSEN, Kristine. Intellectual capital as a strategic tool. In: Strategic & Leadership. August, 2001. v. 29, n. 4, p. 21-26. <https://doi.org/10.1108/10878570110400116>

97. RONDA-PUPO, Guillermo Armando. Los valores compartidos, una herramienta para legitimar la implementación de la dirección estratégica en nuestras empresas. Junio de 2001. [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/valores\\_compartidos\\_una\\_herramienta\\_estrategica.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/valores_compartidos_una_herramienta_estrategica.pdf)
98. SAAVEDRA-GARCÍA, María Luisa; SAAVEDRA-GARCÍA, Miriam Edith. Una propuesta de medición e incorporación del capital intelectual en la información financiera: el caso de Unión Febre. En: Cuadernos de Contabilidad. Julio-diciembre, 2012. v. 13, n. 33, p. 505-526. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/4281>
99. SÁENZ, Josune. Human capital indicators, business performance and market-to-book ratio. Journal of Intellectual Capital. September, 2005. v. 6, n. 3, p. 374-384. <https://doi.org/10.1108/14691930510611111>
100. SALAS PEREA, Ramón Syr. Los procesos formativos, la competencia profesional y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud de Cuba. Educación Médica Superior. Abril-junio, 2012. v. 26, no. 2, p. 163-165.
101. SÁNCHEZ, Agustín J., MELIÁN, Arturo y HORMIGA Esther. El concepto de capital intelectual y sus dimensiones. En: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 2007. v.13, no. 2, p. 97-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005>
102. SANTOS, María Emma; LONDON, Silvia. Two sources of low-development traps from a human capital perspective. Anales de las IIX Jornadas Latinoamericanas de Teoría Económica, EAFIT, Medellín, Colombia, 2007. [http://publicaciones.eco.uaslp.mx/VOL22/Volumen\\_12\\_2\\_3.PDF](http://publicaciones.eco.uaslp.mx/VOL22/Volumen_12_2_3.PDF)
103. SCHEIN, Edgar H. Organizational culture and leadership: A dynamic view. San Francisco: Jossey-Bass, 1985. 384 p. ISBN 978-0875896397.
104. SEGUÍ, Elies. La gestión del capital intelectual en las entidades financieras. Caracterización del capital humano en las cooperativas de crédito. Tesis doctoral. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia. Departament d'Economia i Ciències Socials, 2007. 396 p. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/1836/tesisUPV2605.pdf?sequence=1>
105. SELMA PENALVA, Alejandra. El polémico derecho a la promoción profesional de los trabajadores indefinidos no fijos. En: IusLabor. 2018. no. 2, p. 294-307. <https://www.raco.cat/index.php/IUSLabor/article/view/10.31009-IUSLabor.2018.i02.12>
106. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA (1997). Estatuto de formación profesional. Acuerdo 08 de 1997. Bogotá Colombia.
107. SHIH, Kuang-Hsun; LIU, Yen-Tzu; JONES, Charlote; LIN, Binshan. The indicators of human capital for financial institutions. In: Expert Systems with Applications. March, 2010. v. 37, n. 2, p. 1503-1509. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.06.042>
108. SHIH, Kuang-Hsun; CHANG, Chia-Jung; LIN, Binshan. Assessing knowledge creation and intellectual capital in banking industry. In: Journal of Intellectual Capital. January, 2010. v. 11, n. 1, p. 74-89. <https://doi.org/10.1108/14691931011013343>
109. SPENDER, JC (John-Christopher); MARR, Bernard. How a knowledge-based approach might illuminate the notion of human capital and its measurement. In: Expert Systems with Applications. February, 2006. vol. 30, n. 2, p.265-271. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2005.07.001>
110. STEWARD, Thomas A. La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual. Buenos Aires: Granica S.A., 1998. 381 p. ISBN 950-641-253-7.
111. STRIUKOVA, Ludmila; UNERMAN, Jefrey; GUTHRIE, James. Corporate reporting of intellectual capital: Evidence from UK companies. In: The British Accounting Review. December, 2008. v. 40, n. 4, p. 297-313. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2008.06.001>
112. SUBRAMANIAN, Mohan; YOUNDT, Mark A. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. In: Academy of Management Journal. 2005. v. 48, n. 3, p. 450-463. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407911>
113. SVEIBY, Karl Erik. The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco: Berret-Koehler Publishers, 1997. 275 p. ISBN 978-1576750148
114. TEIJEIRO, M. Mercedes; GARCÍA-ÁLVAREZ, María Teresa; MARIZ, Rosa. La gestión del capital humano en el marco de la teoría del capital intelectual. Una guía de indicadores. En: Economía Industrial. Enero, 2010. no. 378, p. 45-57. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3405054>
115. TORRES, José Luis. Enfoques para la medición del impacto de la gestión del capital humano en los resultados de negocio. En: Pensamiento y Gestión. Julio, 2005. n. 18, p. 151-176. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/3599>
116. VÁSQUEZ ORDÁS, Camilo José; FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Esteban; MONTES PEÓN, Juan Manuel. Los recursos intangibles como factores de competitividad en la empresa. Dirección y Organización. 1998. v. 20, p. 83-98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=169864>
117. WARN, James. Intangibles in commercialization: The case of Air Navigation Services in the South Pacific. In: Journal of Intellectual Capital. March, 2005. v. 6, n. 1, p. 72-88. <https://doi.org/10.1108/14691930510574672>
118. WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. In: Strategic Management Journal. April-June, 1984. v. 5, p. 171-180. <http://links.jstor.org/sici?sici=0143-2095%28198404%2F06%295%3A2%3C171%3AARVOTF%3E2.0.CO%3B2-L>
119. WERNERFELT, Birger. The resource-based view of the firm: Ten years Later. In: Strategic Management Journal. March, 1995. v.16, p. 171-174. [www.jstor.org/stable/2486738](http://www.jstor.org/stable/2486738)
120. YILDIZ, Sebahattin; MEYDAN, Cebaili; GÜNER, Mehmet. Measurement of intellectual capital components through activity reports of companies. In: Procedia. Social and Behavioral Sciences. January, 2014. v. 109, p. 614-621. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.516>
121. YOUNDT, Mark A.; SUBRAMANIAN, Mohan; SNELL, Scott A. Intellectual capital profiles: An examination of investments and returns. In: Journal of Management Studies. March, 2004. v. 41, n. 2, p. 335-361. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00435.x>
122. YOUNDT, Mark A.; SNELL, Scott A. Human resource configurations, Intellectual capital and organizational performance. In: Journal of Managerial Issues. Fall, 2004. v. 16, n. 3, p. 337-360. <https://www.jstor.org/stable/40604485>
123. ZÁRATE, Rodrigo. Valores organizacionales: guías del éxito empresarial. Bogotá: CESA, 2008. Documento de trabajo. <http://repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/225/1/16%20R.Zarate-Valores%20Organizacionales.pdf>