



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración

**EL CONOCIMIENTO DIGITAL COMO CAPITAL INTELECTUAL Y
VENTAJA COMPETITIVA EN INSTITUCIONES FINANCIERAS**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta

Elia Socorro Pérez Díaz

Expediente: 101045

Dirigido por:

Dra. Josefina Morgan Beltrán

Santiago de Querétaro, Octubre, 2017



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

**EL CONOCIMIENTO DIGITAL COMO CAPITAL INTELECTUAL Y VENTAJA
COMPETITIVA EN INSTITUCIONES FINANCIERAS**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta:

Elia Socorro Pérez Díaz

Dirigido por:

Dra. Josefina Morgan Beltrán

SINODALES

Dra. Josefina Morgan Beltrán
Presidente

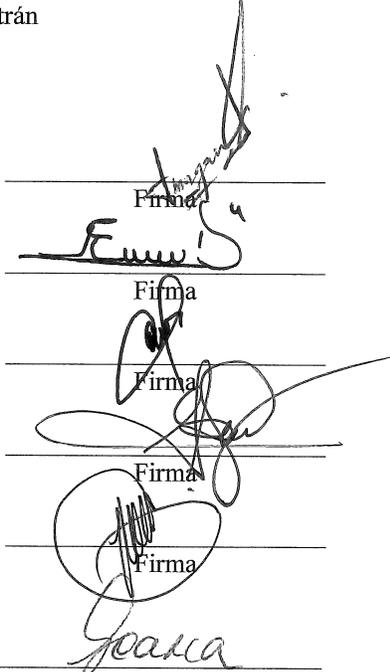
Dra. Elia Socorro Díaz Nieto
Secretario

Dr. León Martín Cabello Cervantes
Vocal

Dra. Jovita Georgina Neri Vega
Suplente

M. en A. Julia Pérez Bravo
Suplente


Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de contaduría y Admón.


Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Directora de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Santiago de Querétaro
Octubre/2017
México

RESUMEN

¿Cuáles son los elementos de Capital Intelectual que hacen competitivas a las instituciones financieras de San Juan del Río? Es la pregunta que guía esta investigación que es abordada desde propuestas teóricas de capital intelectual. Se privilegian los aportes de Sullivan (1998) que considera que las firmas del conocimiento pueden ganar valor adicional a través de identificar las actividades que conducen el valor de capital intelectual y son actividades que una vez identificadas son las llaves que dan el valor a estas, *monitor medida y reporte*. El valor adicional de las firmas, es con frecuencia hecho, usando el valor de herramientas de cadena descritas por Porter (1995) en su libro *ventaja competitiva* y Jeffus, Zeltmann, Griffin y Chen (2015). Nuevas tecnologías y nuevas aplicaciones de una tecnología específica están cambiando la tarjeta de banda magnética como PayPal un sistema basado en la nube. El identificar los elementos que integran el Capital Intelectual en estas instituciones financieras, permite saber cuál es, o puede ser la fuente de ventaja competitiva en estas instituciones. Se elaboró un instrumento de prueba que se aplicó a 10 Instituciones Bancarias, que corresponden al 83.33% del 100% en la ciudad de San Juan del Río, Querétaro. El instrumento está formado por 72 ítems agrupados en las cuatro dimensiones: *Gestión de conocimiento digital, competitividad, capital intelectual y cultura organizacional*, la escala fue de cinco categorías y se redujo a tres por la capacidad de discriminación. Para acercarse a la realidad estudiada se empleó el método cuantitativo. El procesamiento de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 20. Se determinó la adecuación para medir los conceptos de la presente investigación, usando pruebas estadísticas para determinar su validez y confiabilidad. En los resultados se identificaron como elementos de capital intelectual las escalas de educación y capacitación conformada por cinco ítems y la tecnología digital por seis ítems.

(Palabras clave: Conocimiento Digital, Capital Intelectual, Ventaja Competitiva, Instituciones Financieras)

SUMMARY

What are the elements of Intellectual Capital that make the financial institutions of San Juan del Rio competitive? It is the question that guides this research that is approached from theoretical proposals of intellectual capital. The contributions of Sullivan (1998) are privileged that considers that the firms of the knowledge can gain additional value through identifying the activities that lead the value of intellectual capital and are activities that once identified are the keys that give the value to these, Monitor measurement and reporting. The additional value of signatures is often made using the value chain tools described by Porter (1995) in his book *Competitive Advantage* and Jeffus, Zeltmann, Griffin and Chen (2015). New technologies and new applications of a specific technology are changing the magnetic stripe card as PayPal a cloud-based system. Identifying the elements that integrate the Intellectual Capital in these financial institutions, allows to know what is, or can be the source of competitive advantage in these institutions. A test instrument was developed that was applied to 10 Banking Institutions, corresponding to 83.33% of the 100% in the city of San Juan del Rio, Querétaro. The instrument is made up of 72 items grouped into the four dimensions: Digital knowledge management, competitiveness, intellectual capital and organizational culture, the scale was of five categories and was reduced to three by the capacity of discrimination. To approach the studied reality, the quantitative method was used. Data processing was performed using the SPSS version 20 statistical package. The adequacy to measure the concepts of the present investigation was determined using statistical tests to determine their validity and reliability. Results were identified as elements of intellectual capital education and training scales consisting of five items and digital technology by six items.

(Key words: Digital Knowledge, Intellectual Capital, Competitive Advantage, Financial Institutions)

DEDICATORIA

A mis padres: Elia Socorro Díaz Nieto y Fermín Pérez Pérez ya que han sido una parte muy importante en mi educación y una de mis principales ayudas en mi vida diaria y en los momentos más importantes y por haberme brindado su apoyo incondicional y poder llegar al término de mis estudios de posgrado, ya que sin su ayuda hubiera sido mucho más difícil y complicado realizar esto

A mi esposo: Ghislain Didier González Ugalde, que con su apoyo y ayuda puedo terminar cada uno de mis proyectos que me propongo, además de ser una parte importante en mi vida y en momentos importantes.

A mi hija: Lucia Fernanda González Pérez, que es mi principal motivación en mi vida, cada día que pasa le dedico no solo este trabajo sino todos mis esfuerzos, ya que gracias a ella puedo seguir adelante en todos mis proyectos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Alma Mater porque gracias a ella he podido obtener conocimientos valiosos, además de ayudas para poder alcanzar lo que hoy en día soy y con lo que hoy puedo trabajar y sacar provecho.

Agradezco a las instituciones de Banca Múltiple como (Banamex, Bancomer, Banorte, Banco Azteca, Caja Libertad, Banco del Bajío, Scotiabank, Banco Azteca, etc.) por el apoyo brindado y la información proporcionada por cada uno de ellos, para poder llevar a cabo este trabajo de gran importancia y valor a mi vida profesional y laborar de acuerdo a los conocimientos obtenidos.

En la preparación de esta tesis se recibieron las opiniones desinteresadas de mí Directora de tesis la Dra. Josefina Morgan Beltrán y secretaria la Dra. Elia Socorro Díaz Nieto, además de vocal el Dr. León Martín Cabello Cervantes y los suplentes la Dra. Jovita Georgina Neri Vega y M. en A. Julia Pérez Bravo

En particular a la Dra. Patricia Luna Vilchis por el haber revisado el texto y sus buenos comentarios para mejorarlo.

INDICE

	Página
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
CAPITULO 1. INTRODUCCION	1
1.1 Descripción del problema	3
1.2 La tecnología digital financiera como capital intelectual	4
1.3 La gestión del conocimiento y la competitividad	5
CAPITULO 2. ASPECTOS TEORICOS	7
2.1 Antecedentes de la Gestión del Conocimiento	7
2.2 Conocimiento digital como parte de la competitividad	11
2.3 TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en la educación	14
2.4 Antecedentes de Capital Intelectual	15
2.5 El conocimiento digital como capital intelectual en grandes empresas	18
2.5.1 Facebook	19
2.5.2 Zynga	21
2.5.3 Wikipedia	22
2.5.4 Google	23
2.6 Antecedentes de Ventaja Competitiva	24
CAPITULO 3. METODOLOGÍA	29
CAPITULO 4. RESULTADOS	33
4.1 Relación de las hipótesis y resultados	33

4.2	Análisis de las diversas escalas propuestas del cuestionario aplicado a instituciones financieras de San Juan del Rio	39
4.2.1	Escala Tecnología Digital	39
4.2.2	Educación y capacitación	46
	Apéndice A	61

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
2.1 Definiciones de Gestión del conocimiento	10
3.1 Secuencia metodológica que se siguió para el desarrollo de la misma	33
4.1 Correlaciones interelementos de la escala TDG	42
4.2 KMO y prueba de Bartlett	44
4.3 Frecuencia de los datos agrupados de la escala de la tecnología digital (agrupado)	45
4.4 Estadísticos de los elementos	48
4.5 Kmo y prueba de Bartlett	49
4.6 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Varimax con Káiser	50
4.7 Matriz de factores rotados (Frecuencias e histograma de la escala)	50

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
3.1 Sección metodológica que se siguió para el desarrollo de la misma	30
4.1 Relación de las hipótesis y los resultados	34
4.2 Número de empleados en institución bancaria	35
4.3 Antigüedad de las instituciones financieras	36
4.4 Edad de los directivos en las instituciones financieras	37
4.5 Antigüedad de los directivos en las instituciones financieras	38
4.6 Nivel de formación de los directores	39
4.7 Propuesta de escala de tecnologías digitales	40
4.8 Descriptivos de la escala TDG	41
4.9 Histograma de los datos agrupados	45
4.10 Propuesta de escala de educación y capacitación	46
4.11 Descriptivos de la escala ECP	47

1. INTRODUCCIÓN

Otros estudiosos han realizado investigaciones sobre conocimiento digital, capital intelectual y competitividad, las cuales son las variables de este estudio, sin embargo se ha dejado de lado el conocimiento digital como parte del capital intelectual, que en este estudio se aborda de manera principal. Aquí se comentan algunas teorías recientes como las de (B. Jeffus, 2015, págs. 337-342) quienes examinaron las tecnologías de pagos móviles y cuál es la motivación de ellas. Mientras la banda electrónica magnética, está siendo reemplazada, otras tecnologías están compitiendo para su aceptación en el ámbito minorista. Hay pros y contras para cada servicio, pero un formato aparece para consolidarse en el mercado. Así mismo discutieron diferentes perspectivas y concluyeron con una perspectiva en el futuro de los pagos electrónicos móvil.

Nuevas tecnologías y nuevas aplicaciones de una tecnología específica están cambiando la tarjeta de banda magnética, como PayPal (Empresa de comercialización por internet) un sistema basado en la nube. Los consumidores solo necesitan instalar el software correcto e interface, para usar los sistemas basados en la nube. Apple parece estar añadiendo un servicio adicional para el mercado, para servir como una garantía de seguridad. Esta es una innovación real, para el mercado de pagos electrónicos móvil. Parece inútil para un ladrón robar datos, en cualquier parte del flujo de transacciones. Un robo iPhone (teléfono inteligente de la compañía APPLE) no permitirá un pago sin una huella autorizada. (Goh, 2005, págs. 385-396) Realizó una comparación en los bancos de Malasia, en base al nivel de las clasificaciones de eficiencia, para establecer prioridades y desarrollar planes estratégicos, que a su vez mejoran su rendimiento futuro. Los bancos tienen relativamente más alta eficiencia de capital humano que eficiencia de capital y estructuras. Los bancos domésticos fueron generalmente menos eficientes comparados con bancos extranjeros. Hong Leong Bank, Banco Público y el Banco del Sur fueron los tres principales bancos nacionales eficientes basados en la evaluación víctima, evaluación M, mientras que Scotia Bank es el banco extranjero más eficiente.

Banco público y Banco del Sur han mostrado de forma consistente mejora en la eficiencia en los tres años. Hubo diferencias significativas entre las puntuaciones del banco de acuerdo con la eficiencia y las medidas tradicionales de la contabilidad. Fitzpatrick y Dilullo (2015) documentaron y analizaron la anatomía y amenazas de emergencia, mediante el espionaje de cyber, desarrollo de la taxonomía de espías (situacional, amenazas, penetración, metodologías, información, objetivos, aplicación de espionaje, leyes y seguridad vulnerable).

El cyber espionaje fue identificado como una actividad, la cual tiene el potencial del costo de la economía del mundo, billones de dólares y pérdidas importantes de empleo. Sobre una base global, las compañías encuentran su *propiedad intelectual y secretos comerciales* sujetos a ataque cibernético, por parte de actores gubernamentales, competidores, empleados y agentes provocadores. (Sullivan, 1998) Comentó que las firmas del conocimiento pueden ganar valor adicional de capital intelectual y ¿qué es esto que conduce el valor de la creación del capital intelectual?, en realidad son actividades que una vez identificadas son las llaves que conducen el valor para firmas del conocimiento, monitor medida y reporte. Identificar el valor adicional de las firmas, es con frecuencia hecho, usando el valor de herramientas de cadena descritas por (Porter, Michael E, 1995) en su libro *ventaja competitiva*. (Porter, Michael E., 1995) Sostuvo que una estrategia sistemática para analizar una firma, es fuente de ventaja competitiva, para examinar como las actividades presentan interacción para crear valor.

Cabe mencionar que esta investigación fue realizada en la ciudad de San Juan del Río, la cual ocupa el segundo lugar en tamaño, después de Querétaro, que es la capital del Estado, mismo que ocupa en *la dimensión de bienestar de empleo* la menor tasa de condiciones críticas de ocupación a nivel nacional, de acuerdo a (OCDE) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. OCDE, con base en la (ENOE) Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del (INEGI) Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI 2005-2014. (Beta-Inegi, 2014) (INEGI, 2014) Lo cual es un factor importante desde

el punto de vista financiero, dado que para llevar a cabo el estudio, se encuestaron 10 instituciones bancarias ubicadas en esta ciudad.

Señaló, (Marti, 1998) siendo Director de Gestión del conocimiento de IBM, que la fuente principal de ventajas competitivas de una empresa reside fundamentalmente en sus conocimientos, en lo que sabe, en como usa lo que sabe y en su capacidad para aprender cosas nuevas.

1.1 Descripción del problema

En un mundo globalizado como en el que hoy se vive, los cambios son constantes en las organizaciones, sobre todo en aquellas que buscan sobrevivir a través de la ganancia generada por ellas mismas, entonces la competitividad se convierte en un medio importante para sobrevivir. En las instituciones financieras la mayoría de operaciones son digitales, y el mundo digital cambia de manera constante, a esos cambios deben adaptarse las personas que operan en estas instituciones, quienes construyen este nuevo capital intelectual a diario para lograr la competitividad de estas organizaciones, este es el problema que aborda este trabajo de investigación. La *pregunta central* de este trabajo es *¿Cuáles son los elementos de Capital Intelectual que hacen competitivas a las instituciones financieras de San Juan del Río?* Las variables en esta investigación: El nuevo capital intelectual digital financiero, como variable independiente y la competitividad como variable dependiente.

Hipótesis

H1 Las nuevas operaciones digitales y los empleados integran el capital intelectual de las instituciones financieras.

H2 La investigación y desarrollo de tecnología digital integra el capital intelectual

Justificación

El tema de esta investigación es actual, pertinente y factible, dado que hoy se vive una nueva época revolucionaria, así lo explicó (Bustos, 2015), producida por la explosión de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, informática, electrónica profesional, electrónica de consumo, microelectrónica y componentes electrónicos que tienen cada vez más una importancia capital en la configuración de la cultura social de nuestro tiempo, llamada la sociedad de la información, se puede apreciar en los signos como: teléfonos móviles, internet, comercio electrónico, la banca telefónica, la televisión digital, la televisión por cable, sin embargo las tecnologías de la información y las telecomunicaciones no son más que un medio para transmitir contenidos como: películas, conciertos, imágenes y para gestionar de manera eficaz el conocimiento.

1.2 La tecnología digital financiera y el capital intelectual

En el mundo del capital intelectual los documentos contables asumen el nuevo papel de depósitos. Los procesos pueden tardar décadas u horas, pero en algún momento futuro todo capital intelectual, para que tenga valor tiene que convertirse en dinero. Una nueva tecnología puede tardar meses o años en desarrollarse o en convertirse en un producto nuevo, pero en algún momento deberá traducirse en ingresos para la empresa, así mismo la satisfacción de los clientes, la motivación de los empleados entre otras cosas también debe traducirse en ingresos. Así lo describen (Edvinsson, 2000).

Si un determinado indicador nunca se hace sentir en el balance de situación, es porque no está midiendo nada de valor y se debe eliminar. El capital intelectual se desarrolla y sus medidas y formas se estandarizan. La prueba financiera desempeñara una función crucial.

Las investigaciones sobre capital intelectual fortalecen la importancia de proporcionar datos sobre los recursos intangibles, tanto a los inversores, entidades financieras como a los directivos implicados en la gestión de los mismos. Si el sistema de contabilidad y control de gestión es esencial para controlar una

empresa, éste debe ser adaptado para dar espacio a todos aquellos elementos inmateriales que pueden suponer una ventaja competitiva para la empresa, es decir al Capital Intelectual.

En la gestión de intangibles está implícita la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS) que gestiona relaciones entre empresas, intercambios de información, difusión de la cultura empresarial, etc. Igualmente, la gestión de los recursos humanos es clave para este proceso. Como señalan (Arenas Márquez, 2008, pág. 94) *”La GCS está soportada, en buena parte, por el uso de las nuevas tecnologías de la información, pero su éxito se basa en las personas”*. (P. 94).

(Sullivan, 1998) Informó que uno de los grupos que más se interesan en describir y medir el capital intelectual son las compañías del conocimiento, y los empleados deben administrar estos intangibles. Aun así ellos tienen métodos inadecuados para medir los inventarios de capital intelectual en sus firmas así como, los cambios en esos inventarios, que resultan de los esfuerzos de administración.

En este sentido reconocieron (Hermanson O. , 1964) dos clases de activos: Los propios que tienen valor de mercado y pueden ser directamente usados o convertidos en ingresos y los activos operacionales que representan los activos humanos, es decir recursos escasos que operan en la entidad y no son poseídos. (Hekimian, 1967) Propusieron un modelo de coste de oportunidad para asignar un valor monetario a los empleados para mejorar su gestión.

1.3 La gestión del conocimiento y la competitividad

La competitividad es un tema de interés constante para las organizaciones, que conforman el centro de la economía global, la cual es abordada generalmente desde un escenario globalizado. Señaló (Greenspan, A. , 1988) el problema de la competitividad internacional, no puede estar separada de incorporar y difundir el conocimiento, dado que esta, no surgió de un vacío, por lo cual no puede ser

entendida sin una conciencia de las más amplias tendencias y las fuerzas clave que son organizadas en el ambiente económico.

“La competitividad se ha convertido en una condición clave para mantenerse y crecer en mercados altamente globalizados y competidos”. Señalaron López y Cabrera citados en (Sanchez J., 2013, pág. 34)

Mendoza y Uribe (2011) explicaron la competitividad a través de tres factores claves: El primer factor clave, como la búsqueda del nivel creciente de satisfacción del cliente, cubriendo sus necesidades actuales, enfrentando los cambios y anticipando las estrategias de los competidores o contrarrestándolas, con el fin de sobresalir ante sus rivales. El segundo factor clave es, la reducción de los costos, para sobrevivir en los mercados. Es importante mencionar que el valor y los costos son esfuerzos que hace la organización para salir adelante. El tercer factor clave es, la situación general de la sociedad que también incide en la capacidad competitiva como: La estabilidad económica, la flexibilización de los mercados laborales, el nivel de educación, entrenamiento y experiencia de la mano de obra; factores que también brindan posibilidades claras de desarrollo competitivo.

Actualmente la gestión del conocimiento en las organizaciones es la base para contribuir con la competitividad de ellas, ya que esto genera nuevos conocimientos e innovaciones para satisfacer las necesidades demandadas por los clientes en un nivel de satisfacción mayor al de los competidores. En este contexto (Sanchez M. y., 2007, págs. 97-111) señalaron que el Capital Intelectual es la habilidad para transformar el conocimiento y el resto de activos intangibles, en recursos generadores de riqueza, tanto para las empresas, como para los países.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

2.1 Antecedentes de la Gestión del Conocimiento

Sus orígenes datan de la antigüedad clásica, donde los pensadores y filósofos occidentales tuvieron como objetivo común al conocimiento de la realidad total. Con los filósofos presocráticos nació el saber y la ciencia, y se abordó el conocimiento como un todo. Se emplearon los términos saber, ciencia y conocimiento, por una parte, y conocimiento o logos, por otra. En esta tradición clásica griega se abordó el problema acerca de lo que es el conocimiento en estrecha relación con la cuestión acerca de lo que es la realidad.

Platón (428-.347^a.C.) fue quien formuló la primera teoría detallada del conocimiento. Él y Sócrates creían al conocimiento como alcanzable y de acuerdo con la teoría que formuló las ideas o formas constituyen los objetos del conocimiento.

Este autor representa el *ascenso al conocimiento*, en la república, con su ya famosa alegoría de la caverna, que es el mundo de las sombras que representa el mundo físico de las apariencias. La subida al mundo del sol, el mundo exterior, constituye el camino hacia el conocimiento verdadero. El conocimiento reside en cada persona, quienes lo han alcanzado no pueden transmitirlo a otros, sólo pueden enseñarles cómo encontrar tal conocimiento en sí mismos.

Dado que el conocimiento es innato al individuo se trata entonces de un conocimiento a priori, independiente de cualquier tipo de experiencia particular. Al respecto Platón procuró también enfatizar la diferencia existente entre el conocimiento y la mera opinión. La percepción que sólo proporciona sensaciones es la que facilita opiniones vagas e inconsistentes y la noción de conocimiento implica más que una opinión verdadera.

Por su parte, Aristóteles (384-322 a) discípulo de Platón, coincidió con su maestro al considerar el conocimiento abstracto superior a cualquier otro tipo de conocimiento. Pero discrepó profundamente respecto al método adecuado para alcanzarlo.

Aristóteles no postulaba la realidad de objetos inaccesibles a los sentidos y consideraba que era posible encontrar orden en un mundo cambiante siempre que se contara con un adecuado acervo de experiencias.

El conocimiento, de acuerdo con la concepción aristotélica, se obtiene por un proceso de abstracción que permite derivar conceptos o formas a partir de objetos concretos. Éste constituye el *conocimiento básico*, fundamento de todo el conocimiento. A partir de dicho conocimiento básico puede derivarse algún otro conocimiento de acuerdo con las reglas de la lógica, que fueron expuestas, por primera vez, en forma sistemática por Aristóteles.

René Descartes (1596-1650), citado en (Valhondo, 2003) adoptó en la primera mitad del siglo XVII, la posición luego conocida como *racionalismo* que, tal como sostenía Platón, acepta que las características fundamentales del mundo físico son conocidas en forma independiente de los sentidos.

Para Descartes existen dos fuentes para el conocimiento: la intuición y la deducción. Los principios primeros serían conocidos por la intuición y con la lógica se derivarían conclusiones de los mismos. Descartes sólo reconoce como conocimiento lo que puede ser admitido como prueba irrefutable. De acuerdo con el punto de vista presentado por Descartes la ciencia es producto de la razón que es independiente de los sentidos, por lo tanto se trata de un conocimiento a priori, tal como sería el conocimiento matemático.

David Hume (1711-1776) citado en (Valhondo, 2003), identificaron la posición conocida como *escepticismo* que sostiene que nada puede ser conocido. Es imposible alcanzar un conocimiento de verdades generales que vaya más allá de lo experimentado. Hume clasificó el conocimiento en: a)

conocimiento de la relación entre ideas, que es el conocimiento de la matemática y de la lógica, que es exacto y certero, pero que no aporta información sobre el mundo; b) el conocimiento de la realidad, derivado de la percepción, que descansa en la relación causa-efecto.

Al no haber conexión lógica entre ambos no puede esperarse conocer nada futuro con certeza. Por lo que en su *Treatise of Human Nature* (tratado de la naturaleza humana) (1730-1740), Hume se propuso formular principios universales que pudieran explicar todos los efectos a partir de pocas y simples causas, con la condición impuesta a los principios de no ir más allá de la experiencia; aunque los principios últimos carecen de justificación pues la razón no puede ser fundada racionalmente.

A partir de Kant el problema del conocimiento adquirió el rango de disciplina filosófica denominada Teoría del Conocimiento, que más tarde se denominaría: Crítica del Conocimiento, Gnoseología e incluso Epistemología. En este sentido, mientras el mundo griego se centró en el hombre; el mundo moderno, a partir de Kant, se centra en el saber. Kant propuso aquello que denominó plano trascendental, donde conocer es constituir el objeto, en cuanto objeto de conocimiento. Las filosofías que dieron primacía al objeto, desde el punto de vista del conocimiento, gestaron el realismo y aquellas que su primacía fue el sujeto, desencadenaron en el idealismo.

Emmanuel Kant (1724-1804) citado en (Valhondo, 2003) propuso una solución que combinó elementos del racionalismo con tesis del empirismo. De acuerdo con los racionalistas sostiene que puede alcanzarse un conocimiento exacto y certero, pero acepta la tesis empirista de que tal conocimiento será informativo respecto de la estructura del pensamiento y no dirá nada respecto del mundo.

Existen diferentes definiciones sobre el concepto de Gestión del conocimiento pero todas versan sobre el mismo sentido (Tabla 2.1).

Tabla 2.1

Definiciones de Gestión del conocimiento

AUTOR	DEFINICIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
1. Klaus North, Roque Rivas (2008)	CONOCIMIENTO: es la clave para el éxito sostenible de empresas y economías. Es la empresa inteligente la que va sobrevivir en la competencia global.
2. Pérez Montoro Gutierrez, Mario (2008)	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: la gestión del conocimiento no se basa simplemente en la gestión de la información. Hay otros factores críticos que influyen en la implantación de esta disciplina dentro de una organización. En este punto entra en juego el denominado "capital intelectual", considerado como un activo más dentro de una empresa aunque por ser intangible es difícil de contabilizar y de valorar cuantitativamente.
3. Thomas Otter y Mónica Cortez (2003)	GESTION DEL CONOCIMIENTO: Los conceptos de la Gestión del Conocimiento o la capacidad de crear e innovar conocimientos a partir del manejo del Capital Intelectual son desarrollados en una segunda parte, donde además se hace mención a sus principales características, y se revelan algunas experiencias de casos.
4. Luis Héctor Perego Romina Silvia Miguel (2014)	<p>La gestión del conocimiento es un sistema para administrar la recopilación, organización, refinamiento, análisis y diseminación del conocimiento de cualquier tipo dentro de una organización. No solo soporta las funciones de la organización, sino que también se encarga de satisfacer las necesidades del trabajador del conocimiento.</p> <p>La Gestión del Conocimiento supone que el mismo circule, se transforme, se distribuya y se actualice. Así, se debe evitar el considerar la Gestión del Conocimiento como la mera existencia de unos repositorios de información, en los que se vaya depositando el "saber" de las personas y las organizaciones. La Gestión del Conocimiento NO es "construir" una inmensa biblioteca virtual.</p>
5. Carlos Gutiérrez Cuevas (2004)	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL: Incontables esfuerzos que se hacen para comprender cómo se debe gestionar el conocimiento concluyen en fracaso debido a que raras veces se definen adecuadamente los tipos de conocimiento que cada organización requiere, en particular, para su desarrollo. Es decir, además del qué y del cómo, es preciso establecer cuáles conocimientos se deben gestionar y para qué se les tiene que gestionar

6. Andersen, Arthur en el modelo de Arthur Andersen (2013)	"Necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla en crear valor para los clientes"
7. Fernández, Javier (1999)	"Conjunto de procesos centrados en el desarrollo y aplicación del conocimiento de una empresa para generar activos intelectuales que pueden explotarse y generar valor al cumplir los objetivos de nuestra empresa"
8. Flores Vivar, Jesús (2008)	"Proceso tanto cultural como tecnológico, de ahí que la cultura que no propicie y recompense el intercambio de conocimientos no pueda esperar que la tecnología resuelva sus desafíos cognoscitivos"
9. Steib, Nicolas (1999)	"Proceso sistemático de búsqueda, selección, organización y difusión de información, cuyo objeto es aportar a los profesionales de la compañía los conocimientos necesarios para desarrollar eficazmente su labor"
10. Wallace, William (1999)	"Nueva disciplina para habilitar personas, equipos y organizaciones completas en la creación, compartición y aplicación del conocimiento, colectiva y sistemáticamente, para mejorar la consecución de los objetivos de negocio"
11. Bueno (1998)	"una función que planifica, coordina y controla los flujos del conocimiento que se producen en la organización en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear ciertas competencias esenciales"

Fuente: Elaboración propia con base <http://www.a3net.net/es/gescon/definiciones.htm>

2.2 Conocimiento digital como parte de la competitividad

El conocimiento digital, definió (Nonaka, 1999) como aquellos conocimientos que suministran datos mediante dígitos o elementos finitos, que generan transmiten, procesan y almacenan señales digitales, a través de internet y máquinas como: computadoras, celulares y tabletas.

El conocimiento digital tiene su origen en los años 40's inician cursos diseñados para militares apoyados en instrumentos audiovisuales en la segunda Guerra Mundial, además, en 1939, cuando la televisión en blanco y negro ya funciona en algunos países, González Camarena impacta al mundo al inventar la televisión en color, gracias a su Sistema Tricromático Secuencial de Campos; y en 1946 en la Universidad de Indiana aparece el Curriculum de Educación Audiovisual además; el 7 de septiembre de 1946, a las 20:30 horas, se inaugura oficialmente la primera estación experimental de

televisión en Latinoamérica; XE1GC. Esta emisora transmitió los sábados, durante dos años, un programa artístico y de entrevistas.

En los años 50's la psicología del aprendizaje se incorpora en cursos de tecnología educativa, pero algo más grande estaba por venir para los años 60's el despegue de los medios de comunicación de masas como radio y Tv.

Para los años 80's la fusión de la computación y la comunicación, dieron origen a la hoy conocida era digital y la denominación NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y Computación). Ya para la década de los 90 representó un nuevo orden mundial y un nuevo desorden por igual. Fue el momento en el cual la tecnología catapultó al futuro, los *realities* (*espectáculo de la realidad o demostración de la realidad*), invadieron la televisión, y la vida política se hizo más cercana a la sociedad. En este momento se terminó la Guerra Fría, y se crearon las grandes fortunas más rápidas y efímeras de la historia, diez años que convirtieron Internet en algo básico en nuestras vidas.

La globalización puede entenderse como un proceso económico, tecnológico, social y cultural a escala planetaria que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo uniendo sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global, además identificada como un proceso dinámico producido principalmente por las sociedades que viven bajo el capitalismo democrático, y que han abierto sus puertas.

Por otro lado existe la revolución digital que se experimenta al inicio de este siglo, produce las tecnologías de la información y comunicación (TIC), pero más allá de esto la comunicación y los sistemas de comunicación son siempre entendidos y estudiados por el hombre como sistemas tecnológicamente implantados, trátase de la comunicación oral, del alfabeto y la escritura, los cuales fueron parte de las primeras tecnologías de la información, así mismo la imprenta o como en la actualidad la comunicación electrónica (revolución digital) que conlleva a la sociedad de la información y el conocimiento soportado

en la tecnología del internet, que al convertirse en un red global, se convierte en una poderoso vehículo de la globalización. En este contexto actual el conocimiento digital es uno de los medios que utilizan las organizaciones para lograr competitividad, a pesar de la brecha digital, (Serrano A. y Martinez, 2003) definida como la separación que existe entre las personas, comunidades, estados, países, etc. con respecto al acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y su uso. Las TIC pueden entenderse como todas aquellas tecnologías de redes, telecomunicaciones e informática, (teléfono, televisión, radio, Internet, computadoras, etc.) que de manera directa o indirecta, influyen en nuestro de nivel de vida y educación.

Para entender más el concepto de *brecha digital* no solo involucra el acceso a las TIC, sino el uso que se da de ellas para impactar positivamente en nuestras vidas. El acceso y uso a las tecnologías de Información, conlleva tres procesos: el primero es que exista infraestructura de telecomunicaciones y redes (disponibilidad), el segundo, es que sea posible la accesibilidad a los servicios que ofrece la tecnología y la tercera es poseer habilidades y conocimientos para hacer un uso adecuado de la tecnología.

El concepto digital definido por (Álvarez, 2009) se usa comúnmente para referirse a todos aquellos sistemas que representan, almacenan o usan la información en sistema binario, esto es, a casi todos los aparatos electrónicos e informáticos que rodean actualmente.

Explicaron (López D. y Mendizaval, 2004) El conocimiento digital y la globalización, llevan al cambio de conversación o de comunicación, al igual que los sistemas organizacionales como el trabajo virtual o la educación a distancia, donde se exige tanto la presencia, como la ausencia de interlocutores. Se gestiona el entorno digital, valiéndose o aprovechándose del desarrollo de tecnologías de comunicación en diversos soportes. La gestión del conocimiento en la cultura digital, tiene algunas particularidades.

Se enmarca en un ecosistema permanentemente cambiante donde las propias tecnologías van mutando con rapidez. Tiene que ver con un tipo de trabajo más flexible y deslocalizado, donde la información es el factor fundamental para el desarrollo no sólo empresarial, sino también social. Esto ha propiciado las prácticas combinadas que mezclan la realidad y lo virtual, lo cual es algo cotidiano particularmente en la ciudad.

“...La alineación estratégica de la tecnología con el negocio es uno de los principales retos al que se enfrentan hoy las empresas. ¿Cómo generar nuevos negocios con la tecnología? ¿Cómo alcanzar la excelencia? ¿Cómo emprender en digital con éxito? Es un reto compartido, al que se enfrentan las grandes y las pequeñas organizaciones, los grandes directivos y también los emprendedores, un reto muy presente en todos los sectores de actividad. Aquellas empresas que se preparen para hacerlo con eficiencia, escribirán el futuro de los mercados...” (ie Business School, 2016)

2.3 TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en la educación

Desde hace aproximadamente un cuarto de siglo, según (Ramirez, 2006, pág. 61) se inició en los países industrializados y posteriormente en otros, en grado de desarrollo menor, la incorporación de las llamadas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la educación, y de acuerdo a diversas declaraciones de políticos y expertos dicha incorporación no sólo se acrecentará y acelerará en los próximos años, sino será estimulada tanto en las instituciones públicas como en las privadas.

De sus inicios a la fecha, el número de propuestas y experiencias relacionadas con el uso de las TIC en la educación ha crecido vertiginosamente, como lo muestra el creciente número de trabajos presentados en los últimos años en el también creciente número de eventos que sobre educación y TIC se han organizado a nivel internacional y las organizaciones que en torno a dicho binomio se han creado. En el campo de la investigación también se han realizado algunos avances. Entre los esfuerzos más importantes en esta línea, se encuentran los trabajos de (García A. , 1994, pág. 3) sobre el caso de España y los del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2001 sobre el caso de Ecuador o en el nivel de revisiones bibliográficas como la de (Berger, 2001, pág. 10) sobre la eficacia de las computadoras en la alfabetización de adultos y la enseñanza básica.

En el caso de trabajos comparativos, se encuentran en el nivel internacional el trabajo de (Navarro, 2005), quienes compararon datos de 12 países en su proyecto *Schools, Teachers, Students, and Computers: a Cross National Perspective*, y el proyecto *PLANIT (Project for the Longitudinal Assessment of New Information Technologies in Education)* en el cual participan nueve naciones de tres continentes (Avila, 2003, pág. 3). En el nivel Latinoamérica, sólo se detectaron dos trabajos donde se realiza una comparación entre países Latinoamericanos: los de (Sanchez A. , 2015)

Los resultados de dichos trabajos de investigación han favorecido el diálogo entre investigadores, tomadores de decisiones, académicos, profesores y estudiantes; han generado información valiosa para los sujetos citados; y han contribuido a superar las deficiencias identificadas y a fomentar el desarrollo cualitativo de la investigación educativa en el campo, señalando problemas, lagunas, y caminos posibles. Sin embargo falta aún mucho camino por recorrer, sobre todo si se considera que el número y la calidad de las investigaciones sobre los usos y formas de incorporación de las TIC en la educación no han crecido a igual ritmo que las aplicaciones y las experiencias. Esto es, parece existir mayor preocupación por *hacer cosas* que pensar sobre ellas o evaluar lo que se ha hecho pese a la preocupación y reiterada demanda en ese sentido de estudiosos y expertos como (Spiegel (1999), Escobar (1999), Tedesco (1997), y Apple(1999) citados en Navarro M.A., 2005) Se hace entonces necesario conducir más estudios, especialmente en Latinoamérica, que permitan una mejor comprensión de la problemática y por ende posibiliten contar con elementos.

2.4 Antecedentes de Capital Intelectual

La historia de la humanidad ha evolucionado sufriendo cambios, unas veces progresivos y otras con formas de revolución (Viedma, Medicion y Auditoria del Capital Intelectual,, 2012).

De este modo, hasta principios del siglo XIX, la riqueza se basa en la posesión de tierras, que junto con el añadido del trabajo producía alimentos y rentas.

En la segunda década del mismo siglo, en países como Estados Unidos y Gran Bretaña, surgen las manufacturas las cuales desplazan a la agricultura como fuente principal de riquezas para el país. En décadas posteriores la generación de renta se consiguió a través de la combinación de capital, materias primas y trabajo. Como última etapa a finales del siglo XX la economía empezó a cambiar con la llegada de la Era del Conocimiento, donde el modelo de trabajador altamente calificado y que basa su trabajo en el conocimiento ha ido reemplazando al obrero industrial como categoría.

(Davenport & Prusak, 1996), que la fuente principal de creación de ventajas competitivas de una empresa reside fundamentalmente en sus conocimientos o más concretamente en lo que sabe, en cómo usa lo que sabe y en su capacidad de aprender cosas nuevas pertinentes a la organización. Profesional dominante así en esta última parte del siglo el crecimiento económico y las ventajas competitivas ya no provienen de la materia prima o de los músculos, sino que, por el contrario tienen como origen las ideas y el *know how (como hacer)*, (Bradley, 2015).

Como se puede apreciar el conocimiento se ha convertido, en las economías de finales del siglo XX y de principios del siglo XXI, en la fuente principal de creación de riqueza, y cada vez más se va haciendo realidad la afirmación y en tal sentido, se coincide con el autor con dicha afirmación, pero que solo se consigue si se logran desarrollar el intelecto de los trabajadores u obreros de una empresa mediante la constante capacitación y actualización de sus conocimientos.

En consecuencia, frecuentemente se utiliza la expresión siguiente: *Estamos actuando en una economía o en una era basada en intangibles*. Incuestionables particularidades la diferencian de la era industrial: nuevo diseño en la gestión de los recursos humanos, mayor flexibilidad en los procesos productivos, ciclo de vida de los productos cada vez más cortos, y tendencia a acrecentar el contenido de información y conocimiento en los productos y servicios, ciclos de productos cada vez más cortos, tecnologías más avanzadas para la producción y para la generación de informaciones. Hoy, son los activos intangibles la máxima preocupación y ocupación de los directivos, pues constituye la principal fuente de la creación

de valor en las organizaciones, convirtiéndose en la clave del éxito competitivo de las empresas, por lo que su identificación, determinación y evaluación es un campo de estudio cada vez más relevante desde el punto de vista de la dirección empresarial y desde el punto de vista de la responsabilidad social de la empresa.

El valor de los activos intangibles no se puede apreciar a simple vista ni de forma detallada, dado que las organizaciones no intercambian sus activos inmateriales en transacciones habituales del comercio. Es en la venta donde se manifiesta que el valor en libros, en oportunidades, es irrisorio con respecto a su valor en el mercado, por lo que las mismas entendieron que tenía un valor adicional que no explotaban en el mercado. Este valor no considerado hasta el momento pudiera convertirse en el reconocimiento social del personal de la organización y en la principal fuente de competitividad.

Algunos antecedentes son importantes abordar a continuación para comprender con mayor exactitud el porqué de la necesidad de medir o determinar el capital intelectual en la organización para considerarse como una empresa competitiva en el mercado. El estudio realizado por (Hermanson R. , 1964) estaba encaminado esencialmente al aspecto informal de la contabilización de los recursos humanos, para él debían ser considerados como activos operativos y no poseídos y, por tanto, debían ser incluidos en los estados financieros con el fin de incrementar el valor de la información contable. A mediados de los años ochenta, surge en Suecia la denominada *Comunidad sueca de prácticas*, resultado de investigaciones para gestionar y medir el conocimiento así como aspectos de carácter intangible de las organizaciones. O sea, ya a partir de esta década el desarrollo teórico se ha ido incrementando con relación a la práctica empresarial. Este grupo realizó sugerencias basado en el concepto de organización del conocimiento, empleándose para ello indicadores financieros y no financieros para controlar y presentar públicamente sus activos intangibles.

Estas ideas del grupo Konrad, posteriormente fueron desarrolladas en la práctica por empresas como WM-Data, Skandia, y Krea. A partir de los primeros años de la década de los noventa comenzaron

algunos intentos por parte de la comunidad académica de revivir el interés por la contabilización de los recursos humanos solicitando la necesidad de introducir un cambio de paradigma, pasando de la perspectiva económico-contable de la mayoría de los estudios previos, a una perspectiva socio-científica, más amplia, más consistente y con un mayor énfasis en aspectos estratégicos. De la misma manera, (Roslender, 1992), sugieren que la contabilización del valor de los empleados debería estar basada en cifras contables blandas y no sólo pretender poner a los trabajadores en el balance; considerándoseles como la clave del éxito de las compañías. (Pontet N., s.f.)

2.5 El conocimiento digital como capital intelectual en grandes empresas

“...El capital intelectual entendido como conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor. Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien lo encuentra y lo explota, triunfa. El mismo autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Éste y la información se han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes. (Capital Intelectual : La Nueva Riqueza de las Organizaciones...”, 1997, pág. 2)

Como lo enfatizan (Brynjolfsson, 2014) la tecnología digital está desapareciendo las fronteras entre consumidores, tiendas y marcas. Esto representa grandes oportunidades para las empresas de consumo que estén preparadas para reinventarse en el mundo digital y un gran riesgo para aquellas que no lo intenten.

Los consumidores alrededor del mundo claramente han adoptado el modelo digital. Se han adaptado rápidamente a efectuar sus compras de abarrotes durante los tiempos diarios de traslado (casa-trabajo-casa); descargan libros, música o películas; tuitean y comparten sus experiencias de compra en las redes sociales. Esta expectativa de consumir *en cualquier parte y a cualquier hora* está creciendo de manera exponencial, fortalecida por el crecimiento de los teléfonos inteligentes, las redes sociales y la información en la *nube*. (Brynjolfsson, 2014).

Como mencionan (Brynjolfsson, 2014, pág. 57) *“las computadoras y otros avances digitales están hechos para desarrollar el poder mental (la habilidad de usar nuestros cerebros para entender y modelar nuestros entornos)”*.

Esto permite romper con las limitaciones del pasado y llevarnos a conquistar nuevos territorios. El crecimiento de la tecnología digital está empoderando a los consumidores y cambiando el poder de decisión de lo corporativo a lo individual. Los consumidores y compradores en la actualidad tienen acceso a una amplia variedad de productos y servicios en línea. Comparan precios, compran y comparten sus opiniones digitalmente.

Las buenas experiencias de compra y los buenos productos son ampliamente difundidos en las redes sociales, creando picos de demanda. Pero al mismo tiempo las experiencias no gratas tienen el mismo proceso, lo cual puede dañar los resultados de algunas marcas.

En la actualidad se está en un mundo digital y aunque todas las empresas del mundo interactúan con sus clientes en la red, existen grandes empresas a nivel mundial que están orientadas a prestar servicios o productos en internet. Se mencionan algunos ejemplos de cómo el conocimiento digital se traduce en capital intelectual:

2.5.1 Facebook

Facebook ha incrementado su conocimiento digital ya que cuenta con diferentes herramientas y aplicaciones, estas son muy utilizadas y visitadas por los usuarios de Facebook todos los días lo cual provoca una enorme ganancia a esta gran empresa convirtiéndose hoy en día en un gran imperio. El Facebook hoy día es una herramienta utilizada por la mayoría de la gente en todo el mundo, todo el día y todos los días; esto provoca que las ganancias sean mayores ya que el conocimiento digital ha sido puesto en esta enorme red social, para que sea utilizado por todos los usuarios día con día, este se

encuentra implícito en cada una de las veces que se ingresa a Facebook y de por medio va un pago que va a parar a la cuenta de esta enorme organización.

Algunas de las herramientas que han sido creadas en Facebook para los usuarios son por ejemplo: los anuncios que aparecen cuando las personas están viendo fotos de familia, amigos o conocidos, inmediatamente aparecen anuncios de algún tipo de producto, algún tipo de alimento o algún tipo de promoción el cual está catalogado como un producto de Facebook ya que le da a ganar dinero a esta empresa con los que pagan su publicidad, otro ejemplo muy usado son los juegos que ofrece Facebook para entretenernos ya que son muy dinámicos y versátiles a la hora de jugarlos entretienen al usuario y además hace que a través de un consumo se pague cierta parte del juego para continuar jugando lo cual se es considerado otro de sus productos de Facebook ya que contribuye a las ganancias de esta organización. Todo este tipo de herramientas son hechas a base de un conocimiento digital el cual parece ir cada vez en más en aumento tanto para sus regalías o ganancias como para la diversión ofrecida a los usuarios. La red social dice que ya cuenta con ingresos propios generados tanto con su sistema de anuncios como con su moneda virtual.

Facebook cuenta con cerca de 600 millones de usuarios repartidos por todo el mundo. Además con un grupo de inversionistas privados que han inyectado cientos de millones de dólares a la empresa y la han hecho evaluarse, en una cifra superior a los 50 mil millones de dólares.

Esto hace ver que Facebook ha incrementado sus ingresos que pronto puede ser autosuficiente, y gracias al crecimiento de sus activos intangibles, es decir su capital intelectual que son parte fundamental de sus activos generales.

Además tiene una ventaja competitiva de diferenciación apreciada por sus compradores o usuarios, con un bajo costo y un excelente producto ya que a través de esta Red Social los usuarios tienen mayor

y mejor comunicación además de poder enviar y recibir cualquier tipo de información e imágenes a través de los diferentes formatos con sus seres queridos, sin ningún costo.

2.5.2 Zynga

Zynga incrementa su conocimiento digital, a través de la oferta de nuevos juegos electrónicos los cuales son elaborados y creados por su capital intelectual, estos son publicados a través de la red social más grandes, Facebook, Zynga y Facebook están asociados para poder incrementar sus ganancias ya que estos tienen un acuerdo en común, la primera empresa, publica los juegos de zynga, además utiliza los juegos de zynga para atraer más usuarios los cuales realizan pagos por seguir jugando, sin embargo estos juegos son actualizados cada cierto tiempo para una mayor atracción de los usuarios.

Sus juegos son utilizados a través de la red social Facebook, y el dinero llega a esta organización a través de pagos realizados con tarjeta de crédito y empresas socias. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Zynga>, 2016)

Los juegos de zynga son muy interactivos y atractivos, para todo tipo de usuarios y su principal objetivo es la distracción, estos juegos están creados por capital humano, sin dejar de lado que cada uno de los juegos están hechos a base de conocimiento digital, los cuales conllevan mucha creatividad, trabajo y dedicación, cada uno de los juegos sacados al mercado están hechos para que los usuarios de cualquier edad tengan entretenimiento ya que son muy sencillos de utilizar.

Zynga cuenta con una enorme ventaja competitiva, sus diversas aplicaciones son utilizadas por los usuarios de Facebook y esta es la red más grande utilizada actualmente, además cuenta con juegos que tienen una gran diferenciación ya que están hechos para usuarios de todas las edades y sin ningún problema pueden ser manejadas por cualquier tipo de usuario sin ni si quiera haberlos jugado antes.

2.5.3 Wikipedia

El proyecto Wikipedia se inició el 15 de enero de 2001 por Jimmy Wales, es una enciclopedia libre y digital, políglota y editada colaborativamente, es una organización sin ánimo de lucro cuya financiación está basada en donaciones. No cuenta con empleados que pertenezcan a Wikipedia como parte de su organización, sin embargo los colaboradores y creadores de este proyecto son los mismos usuarios quienes con sus conocimientos se han encargado de alcanzar el objetivo de este proyecto, por lo tanto se puede decir que estas personas o capital humano junto con esta organización se conjuntan para poder obtener conocimiento digital, y lo se puede llamar así ya que Wikipedia es una enciclopedia muy interactiva la cual no tienen limitaciones, y es digital por que para ser utilizada primero se debe contar con un servidor que cuente con el servicio de internet, además al ingresar a esta también se puede observar diferentes anuncios de ciertos donadores que contribuyen con este proyecto, y cuando los colaboradores es decir su capital humano si así lo se puede llamar crea más información, muchas empresas lucrativas y personas con ánimo de ayudar se ven en la necesidad de otorgar al proyecto de Wikipedia donaciones, con lo cual esta consigue seguir adelante y otorgando un servicio gratuito en todo el mundo a sus usuarios. (<http://www.loquenosadidas.com/las-10-empresas-digitales-mas-grandes-del-mundo/#ixzz3Yo0j8X67>, 2012)

Esta organización tiene como ventaja competitiva su bajo costo ya que no tienen fines de lucro y está financiada por donaciones además de ser muy visitada por usuarios de todas las edades ya que cuenta con una amplia gama de información de cualquier tipo.

2.5.4 Google

Larry Page y Serguéi Brin comenzaron Google como un proyecto universitario en enero de 1996 cuando ambos eran estudiantes de posgrado en ciencias de la computación en la Universidad de Stanford. El principal producto de Google es el motor de búsqueda de contenido en Internet del mismo nombre.

Sin embargo su capital humano de google ha creado dos fuentes de ingresos muy grandes la llamada Google Adword y Google Adsense; la primera suele operar por coste por clic, es decir, cada vez que alguien pinche en tu enlace les tienes que pagar una cantidad prefijada. Si nadie hace click en tu página, no les pagas nada, caso que muy raramente se da en la realidad; la segunda Google Adsense esta plataforma actúa como intermediario entre los anunciantes y los propietarios de páginas web, permitiendo a los propietarios de páginas web unirse a la red de Google y publicar anuncios de los otros, donde los algoritmos de google hacen todo el trabajo, insertando la publicidad que interesa a la persona que está navegando por la red.

Según el último informe financiero de Google, sus ingresos por publicidad provienen en un 70% de Adwords y el resto de Adsense.

El resto de aplicaciones de Google, como Google maps, gmail, docs, google, google earth y demás, aparte de ser servicios muy útiles para la gente, no pretenden nada más que asentar una base sólida de la compañía, para que la gente pase más tiempo en Google y así ellos puedan conocer mejor nuestros gustos, nuestros intereses, con quién te relacionas y hasta dónde has estado. Todo ello para que hagas más clicks en los anuncios y así ganar dinero.

El conocimiento digital en google, hoy en día está desarrollado a través de toda su gente que trabaja (el presidente de la compañía) declaraba que en el informe anual, que la principal fuente de ingresos de Google es la publicidad online efectiva, siendo ésta un 96% de sus ingresos. (TENDENCIAS, 2015)

Internet: (http://www.milenio.com/tendencias/Google_educacion_digital_Latinoamerica-Google_inversion_Latinoamerica-Google_Mexico_0_470953167.html)

Esta empresa ofrece diferentes servicios a los usuarios sin embargo su principal servicio y más utilizado es el de ser *motor de búsqueda de información*, además es el mejor ya que cuenta con una gran ventaja competitiva, la cual ha sido la que la ha llevado a su éxito, por contar con una imagen que día con día está innovando y renovando y más si se trata de algún día festivo con sus innumerables y creativos cambios de imagen, ya que sus consumidores la diferencian y aprecian tanto que hoy en día es la más utilizada.

2.6 Antecedentes de Ventaja Competitiva

A medida que fue evolucionando el ser humano, desarrollo el comercio por el instinto de conservación y subsistencia del hombre, que hace que procure satisfacer sus necesidades más elementales, luego las secundarias y posteriormente las superfluas. Es así como el desarrollo de los pueblos, obliga al incremento y expansión de su territorio llegando a generar *el trueque*.

A raíz de la aparición de las primeras formas de división y especialización del trabajo, el hombre primitivo llegó a darse cuenta que podía poseer cosas que él no producía, efectuando el cambio o trueque con otros pueblos o tribus, y esto ocurrió cuando alguien recolectó más de lo que podía comer o utilizar, desde allí, empezaron a presentarse excedentes de producción en muchos grupos familiares.

De 1920 a 1930, en esta década, la economía sufre un descenso considerable y las empresas ven disminuidas sus utilidades. Esto lleva a los empresarios a centrar sus esfuerzos y los del mercadeo en las ventas y en la publicidad.

Debido al aumento en el número de ofertas y a la competencia que comenzaba a darse, los productores se centraron más en la calidad de sus productos para así tener una ventaja competitiva sobre sus competidores. Esta situación, a su vez, mejoró las condiciones del cliente, quien tuvo más opciones para escoger.

De 1930 a 1940, La Depresión Económica Mundial, que deja como consecuencia la baja en los precios de la mayoría de los productos comercializados y la disminución en la capacidad de adquisición de las personas, obliga a las empresas a focalizar aún más sus esfuerzos para mejorar las cadenas de distribución y *a ser más competitivos*. (Guzmán S., 2016)

Michael E. Porter, una autoridad líder en estrategia competitiva, la competitividad y desarrollo económico de las naciones, estados y región, reconocido como el padre del campo de la estrategia moderna, ha sido identificado en una gran variedad de *rankings* y encuestas como el pensador más influyente del mundo en temas de *management* y competitividad. Se considera el padre de la estrategia corporativa y está entre los economistas más valorados y conocidos a nivel mundial.

La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecen precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado

que puedan compensar los precios más elevados. Una empresa se considera rentable si el valor que es capaz de generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto. A nivel general, se puede afirmar que la finalidad de cualquier estrategia de empresa es generar un valor adjunto para los compradores que sea más elevado del costo empleado para generar el producto. Por lo cual en lugar de los costos se deberían utilizar el concepto de valor en el análisis de la posición competitiva. (Porter, Michael E, 1995)

Según (Porter, Michael E, 1995), La ventaja competitiva menciona 4 tipos básicos:

a) Liderazgo por costos:

- Lograr el Liderazgo por costo significa que una firma se establece como el productor de más bajo costo en su industria.
- Un líder de costo debe lograr paridad, o por lo menos proximidad, en bases a diferenciación, aun cuando confía en el liderazgo de costos para consolidar su ventaja competitiva.
- Si más de una compañía intenta alcanzar el Liderazgo por costos al mismo tiempo, este es generalmente desastroso.

b) Diferenciación:

- Lograr diferenciación significa que una firma intenta ser única en su industria en algunas dimensiones que son apreciadas extensamente por los compradores.
- Las áreas de la diferenciación pueden ser: producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc.

c) Enfocado en costos:

- Lograr el enfoque significa que una firma fijó ser la mejor en un segmento o grupo de segmentos.
- 2 variantes: Enfoque por costos y Enfoque por diferenciación.

d) Enfocado a diferenciación:

- La diferenciación está basada en las características de la empresa que fabrica el producto o presta el servicio, forma en la cual la empresa concibe o realiza sus negocios, la forma en que se relaciona con sus clientes, la identidad, estilo, valores o reputación y prestigio frente a los clientes.
- La diferenciación no puede entenderse considerando la empresa en su conjunto, sino que proviene de las actividades concretas que realiza y de la manera en que afectan al cliente. Prácticamente cualquier actividad de la cadena de valor constituye una fuente potencial de singularidad. (Luna J.E., 2013).

Aquella ventaja sobre los competidores que se adquiere al ofrecer a los consumidores mayor valor, ya sea mediante precios más bajos o mediante beneficios mayores que justifiquen precios más altos. Navarro citado en (Morgan Beltran, *EL FOMENTO DEL EMPRENDIMIENTO A TRAVÉS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA*, 2007), la definió como una característica que diferencia a un producto, servicio o empresa de sus competidores, por lo que para que esta característica sea llamada ventaja, tiene que ser única, diferencial, estratégicamente valorada por el mercado y sobre todo, comunicada.

La competitividad individual es la capacidad de incorporarse de manera exitosa en el ámbito laboral, deberá ser definida como el conjunto de estrategias que permiten el desarrollo personal. Esta es lo que permitirá continuar en el mercado laboral y productivo. Los individuos competitivos tendrán cabida en las organizaciones puesto que ellos serán el motor para su consolidación y desarrollo.

Individuos competitivos incidirán directamente en la competitividad de la propia organización, mejorando sus procesos, incrementando su productividad y posibilitando una mejora en su entorno.

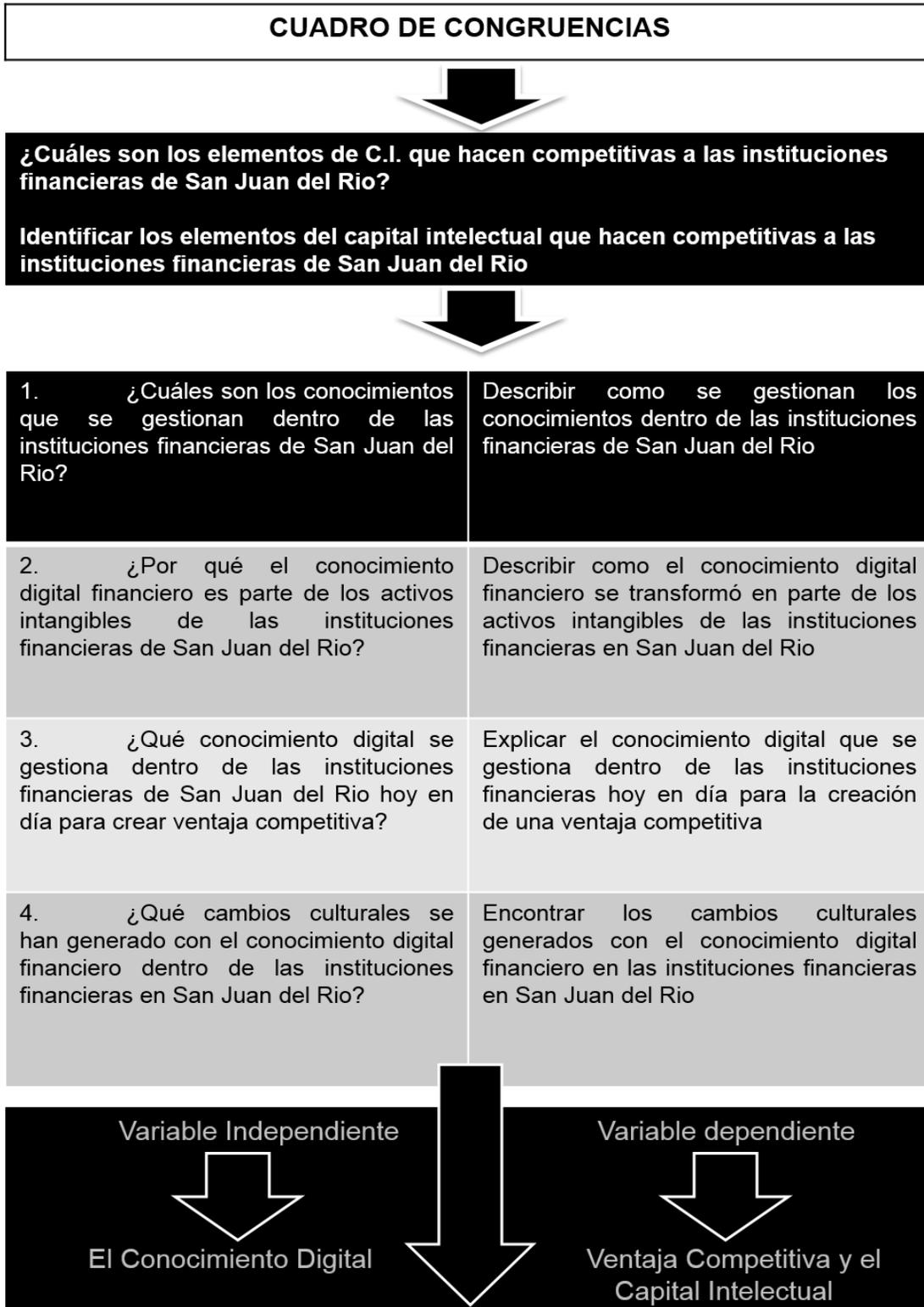
La competencia definió Allen, citado en (Morgan, 2011) como una característica del individuo que esta casualmente relacionada con un estándar de efectividad y/o con un desempeño superior en un trabajo u otra situación, lo cual deja ver que el buen desempeño en una persona forma parte del desempeño organizacional, lo cual fortalece la ventaja competitiva. Porque coincide aquella característica del individuo con el estándar que requiere la organización para apoyar la ventaja.

Las competencias forman parte de la personalidad de las personas y estas darán a conocer cómo se comportara en diferentes situaciones laborales; por casualmente relacionadas se entiende que la competencia da origen o pronostica el comportamiento en determinada situación; estándar *de efectividad* significa que las competencias pueden dar a conocer lo que pueden hacer bien o mal las personas, con base en un estándar o criterio. Por lo tanto, se puede decir que Spencer y Spencer mencionados en (Allen, 2006, pág. 23) señalan que las competencias son “*características fundamentales del hombre e indican formas de comportamiento o de pensar que generalizan diferentes situaciones y son duraderas en el tiempo*”.

3.- METODOLOGÍA

Esta investigación ha sido realizada, desde el enfoque cuantitativo con un alcance exploratorio y descriptivo, *como definieron* (Hernandez R., 2010, pág. 4) “*Como aquella que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías*” (p.4). Con este tipo y alcance de investigación se pretenden comprobar las hipótesis y lograr el objetivo central de la misma, el cuadro de congruencia de la investigación (Figura 3.1.) muestra la secuencia metodológica que se siguió para el desarrollo de la misma.

Figura 3.1. Secuencia metodológica que se siguió para el desarrollo de la misma.



Fuente: Elaboración propia

Se elaboró un instrumento de prueba que se aplicó a 10 Instituciones Bancarias, que corresponden al 83.33% del 100% en la ciudad de San Juan del Río, Querétaro. Ciudad que ocupa, el segundo lugar más importante del Estado de Querétaro, y es un estado de la república mexicana, que en la dimensión de bienestar de empleo tiene la menor tasa de condiciones críticas de ocupación a nivel nacional, de acuerdo a (OCDE) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. OCDE, con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI 2005-2014. Lo cual es un factor interesante relacionado con esta investigación.

El instrumento está formado por 72 Items agrupados en las cuatro dimensiones: *Gestión de conocimiento digital, competitividad, capital intelectual y cultura organizacional*, la escala fue de cinco categorías y se redujo a tres por la capacidad de discriminación. El cuestionario fue contestado por las personas que ocupan el puesto de mayor jerarquía en cada institución. El estudio se llevó a cabo en el año 2015. El cuestionario se integró por las siguientes 5 preguntas demográficas: 1. ¿Cuántos empleados tiene su empresa? 2. ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa? 3. ¿Cuál es la edad del gerente? 4. ¿Cuál es la antigüedad del gerente en la empresa? 5.- ¿Cuál es el nivel de formación del director general / gerente de su empresa?:

Las siguientes preguntas, se dividieron en cuatro bloques: BLOQUE I Gestión del conocimiento digital, conformado por 27 Ítems, de los cuales los primeros 5 tuvieron como finalidad investigar si estas empresas proporcionan constantemente a sus empleados y trabajadores formación formal, los siguientes 13 investigar, sobre desarrollo de ideas, patentes etc. Los siguientes 5 últimos, saber cómo utiliza el conocimiento obtenido, y los últimos 4 alientan a directivos y trabajadores a que transfieran sus experiencias y conocimientos. II BLOQUE Competitividad conformado por 18 Ítems. De los cuales los 6 primeros tienen como finalidad investigar sobre retorno de inversión y ventas, los siguientes 6, los costos de materias primas, transporte y producto y los últimos 6, desarrollo de tecnología, productos y

proyectos. III BLOQUE Capital Intelectual conformado por 18 Ítems, de los cuales los 5 primeros buscan investigar sobre instrucciones y ordenes de directivos y apoyo a colaboradores, los siguientes 5, identificar nuevas oportunidades de negocios y adaptarse a cambios, los últimos 8 liga fuentes de conocimiento a problemas y retos y el IV BLOQUE Cultura Organizacional conformado por 9 Ítems, los cuales buscan investigar sobre la identificación del personal con la organización, el lenguaje, los símbolos materiales entre otros.

El procesamiento de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 20. Se determinó la adecuación para medir los conceptos de la presente investigación, usando pruebas estadísticas para determinar su validez y confiabilidad.

Para establecer la validez del constructo se realizó un análisis factorial exploratorio mediante el método de componentes principales para identificar los factores en los que tienden a agruparse los ítems para conformar los constructos que se quieren medir (García C. , 2006)

De acuerdo a estos cálculos se obtuvieron los factores, la carga factorial o correlación de cada ítem con cada factor y la proporción de la varianza que explica cada factor. Se aplicó la rotación ortogonal Varimax con el fin de obtener una estructura simple e interpretable de los constructos al maximizar las correlaciones entre los ítems y los factores. Previo al análisis factorial exploratorio se aplicó la prueba de adecuación Kaisen-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < .05$) para verificar que los datos fueran adecuados para este tipo de análisis.

4.- RESULTADOS

Dentro de los hallazgos encontrados aun cuando se investigaron estas 4 dimensiones de análisis, mismas que aparecen como bloques en el cuestionario *Gestión de conocimiento digital, competitividad, capital intelectual y cultura organizacional*, lo más importante encontrado en estas instituciones fue la tecnología digital y educación y/o capacitación. Así mismo las 5 preguntas demográficas obtuvieron resultados que se presentan a través de gráficas.

4.1 Relación de las hipótesis y resultados

El *Objetivo central* es Identificar los conocimientos digitales que integran el capital intelectual y hacen competitivas a estas instituciones financieras (Figura 4.1).

H1 Las nuevas operaciones digitales y los empleados, integran el capital intelectual de estas instituciones financieras.

H2 La investigación y desarrollo de tecnología digital integra el capital intelectual de estas instituciones financieras.

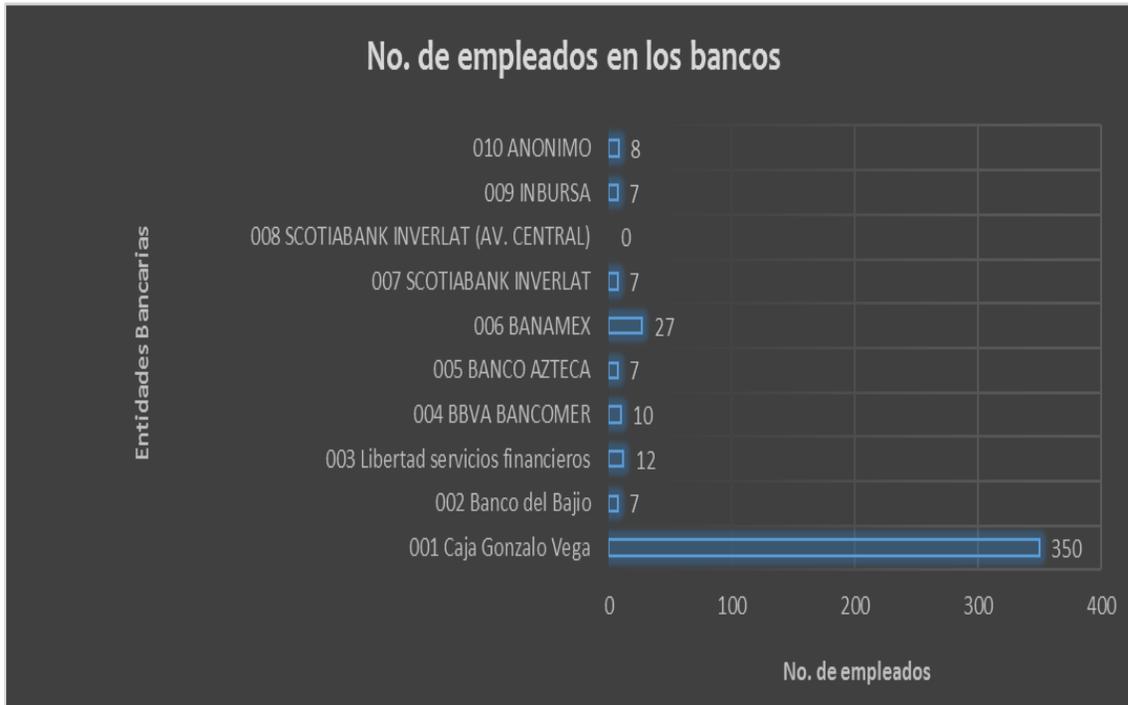
Figura 4.1. Relación de las hipótesis y resultados



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados

La experimentación se realizó a 10 instituciones financieras donde se obtiene que una de ellas declaró tener 350 empleados, ya que la pregunta fue contestada de acuerdo a los trabajadores del corporativo. Esto informa que manejan la capacitación de manera corporativa no por sucursal, esto justifica que este resultado sea tan diferente de los demás considerando que la capacitación fue una variable encontrada en el estudio, y que es un resultado que puede redundar en una investigación posterior en donde la capacitación sea la variable más importante (Figura 4.2).

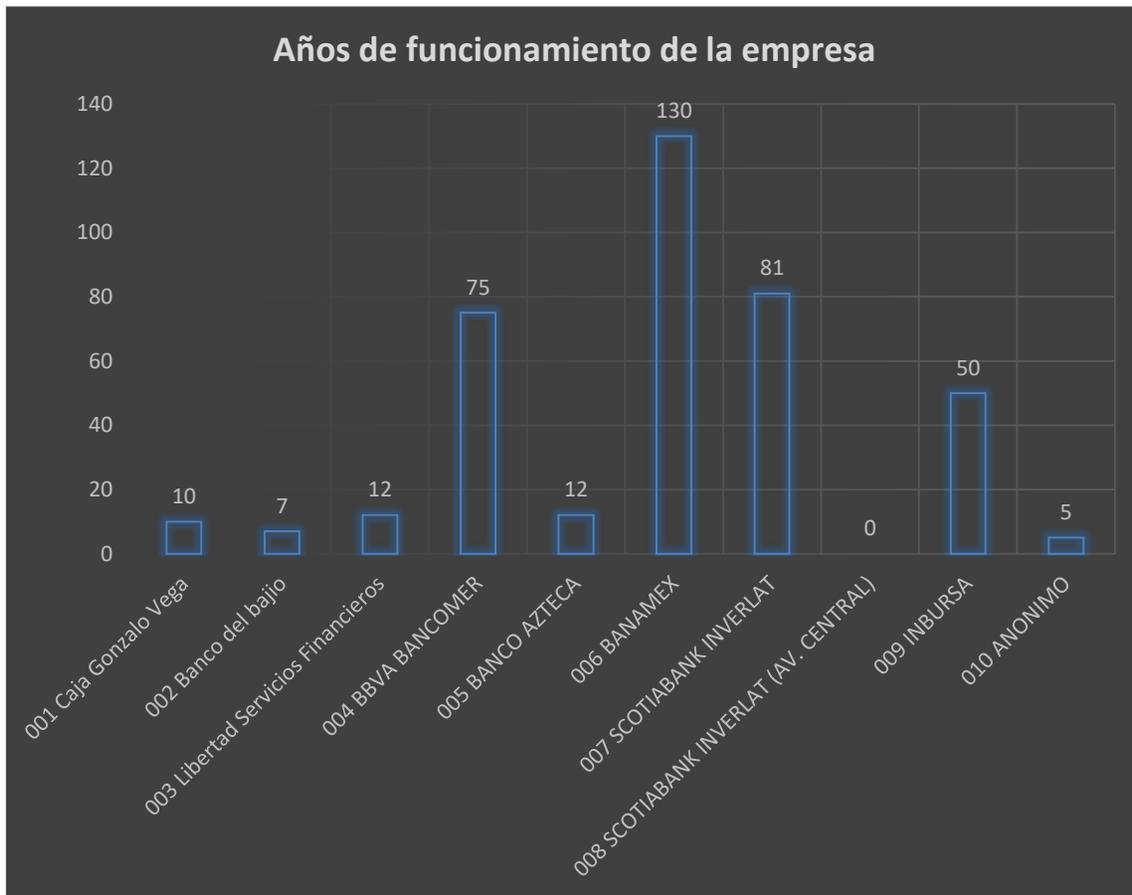
Figura 4.2. Número de empleados en las Instituciones Financieras



Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo

En la investigación se interpreta de acuerdo a los resultados que arroja la encuesta, que uno de los bancos o entidades financieras con mayor antigüedad en México es la de BANAMEX (Figura 4.3) ya que cuenta con una antigüedad de 130 años y esto hace pensar que se tiene una ventaja competitiva en comparación con los otros bancos, ya que cuenta con una amplia experiencia no solo en el mercado Mexicano sino en otros países. Además de esto se puede decir que su capital intelectual debe tener una mayor ventaja, en comparación con el capital intelectual que trabaja en otras instituciones financieras, ya que tienen una mayor preparación y actualización.

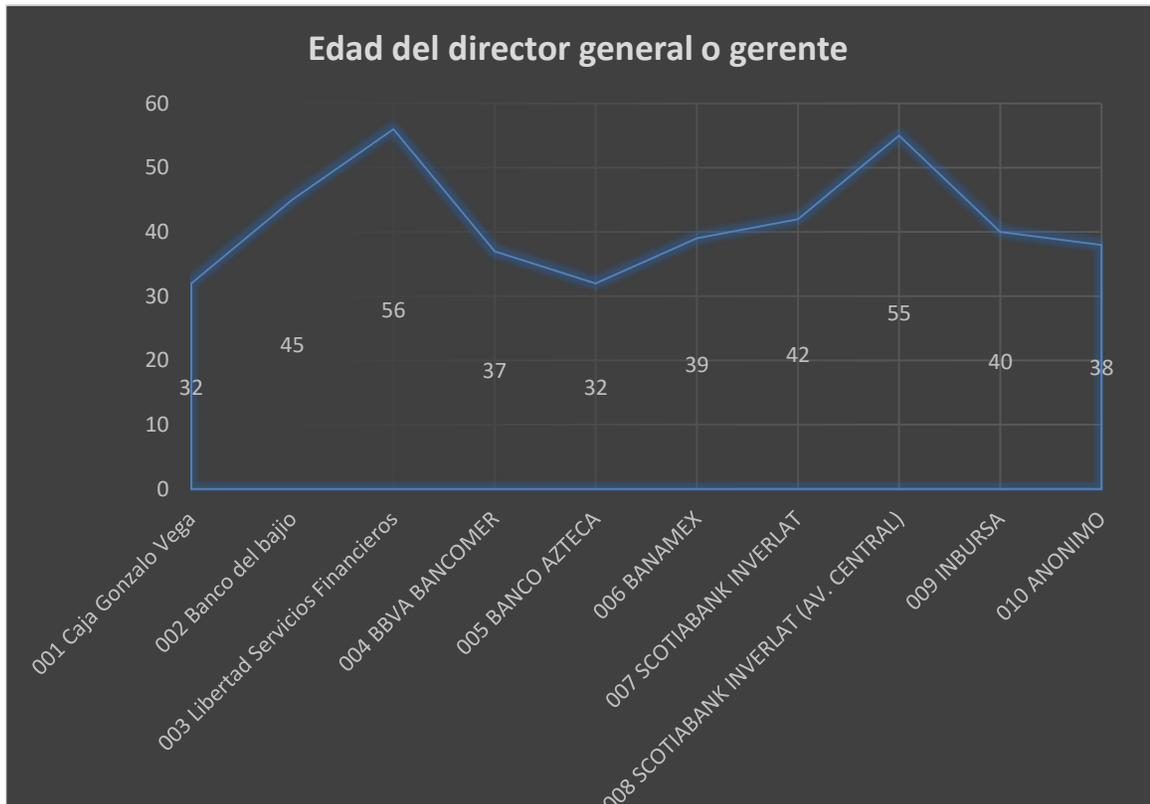
Figura 4.3. Antigüedad de las Instituciones Financieras



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

La edad con la que cuentan los directores o gerentes generales (Figura 4.4.) que se ubican en las entidades financieras, y muestra que el gerente con una edad mayor es el de LIBERTAD SERVICIOS FINANCIEROS, y el que cuenta con una edad menor es el de BANCO AZTECA, esto quiere decir que el gerente más joven es el que se encuentra ubicado en una institución de menor antigüedad en el mercado, por lo cual se puede ver que cuenta con diversas desventajas en comparación con los demás. No solo como institución financiera sino además de esto su capital intelectual no tiene la mejor ventaja competitiva ya que no están especializados precisamente en servicios financieros.

Figura 4.4. Edad de los Directivos de las Instituciones Financieras

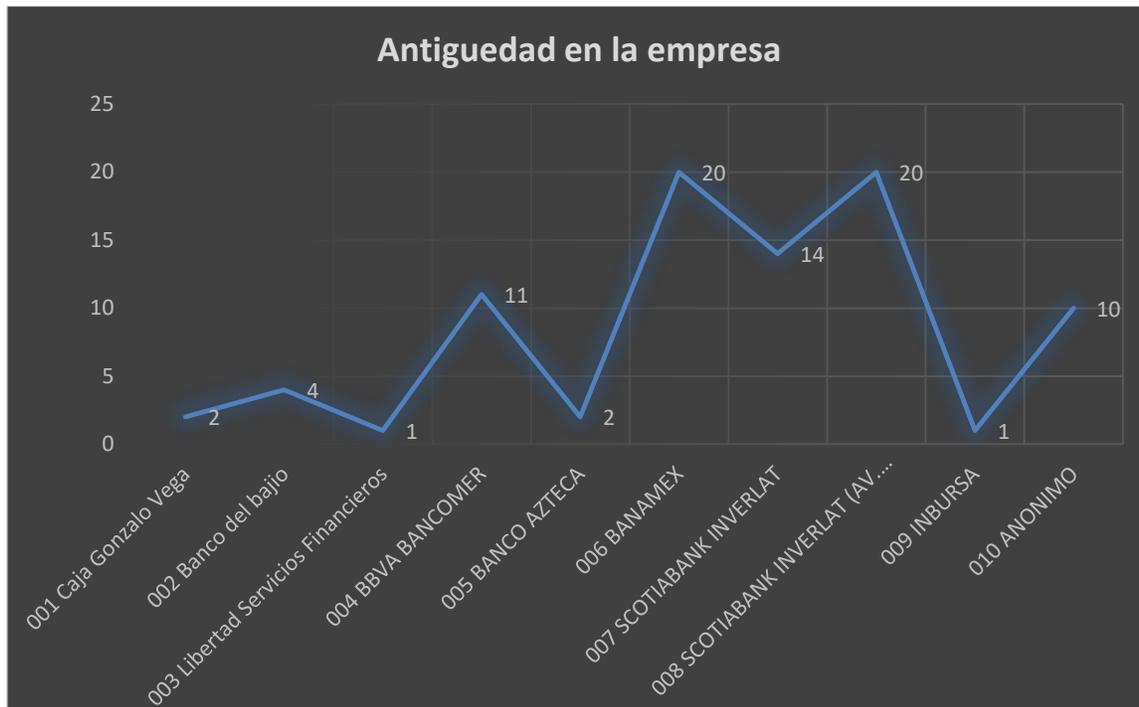


GRAFICA 4

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo

Los gerentes con mayor antigüedad (Figura 4.5) son dos gerentes el de SCOTIABANK y el de BANAMEX, lo cual indica que la gente que se encuentra trabajando en estas instituciones cuenta con una estabilidad laboral, además de que la gente cuenta con muchos beneficios y una buena interacción entre sus empleados y colaboradores.

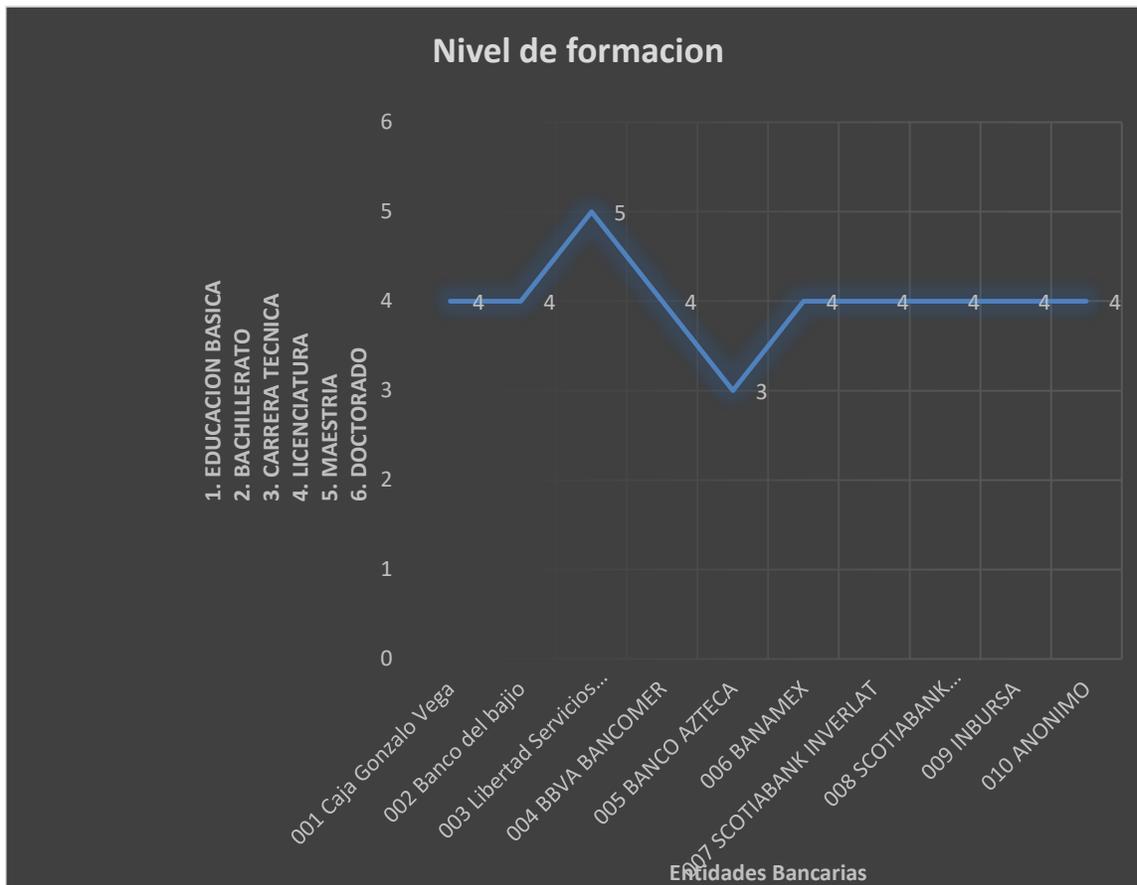
Figura 4.5. Antigüedad de los directivos en las Instituciones Financieras



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo

El nivel de formación que tienen los gerentes (Figura 4.6.) de cada una de las instituciones bancarias indica que el 80% de los gerentes cuentan con la misma preparación que es nivel licenciatura, además de ver que el de menor preparación es el de BANCO AZTECA esto aunado a otras grafica sigue indicado que Banco Azteca no cuenta con un capital intelectual muy preparado, y además de poca calidad en sus empleados con los que cuenta la institución.

Figura 4.6. Nivel de Formación de los Directivos



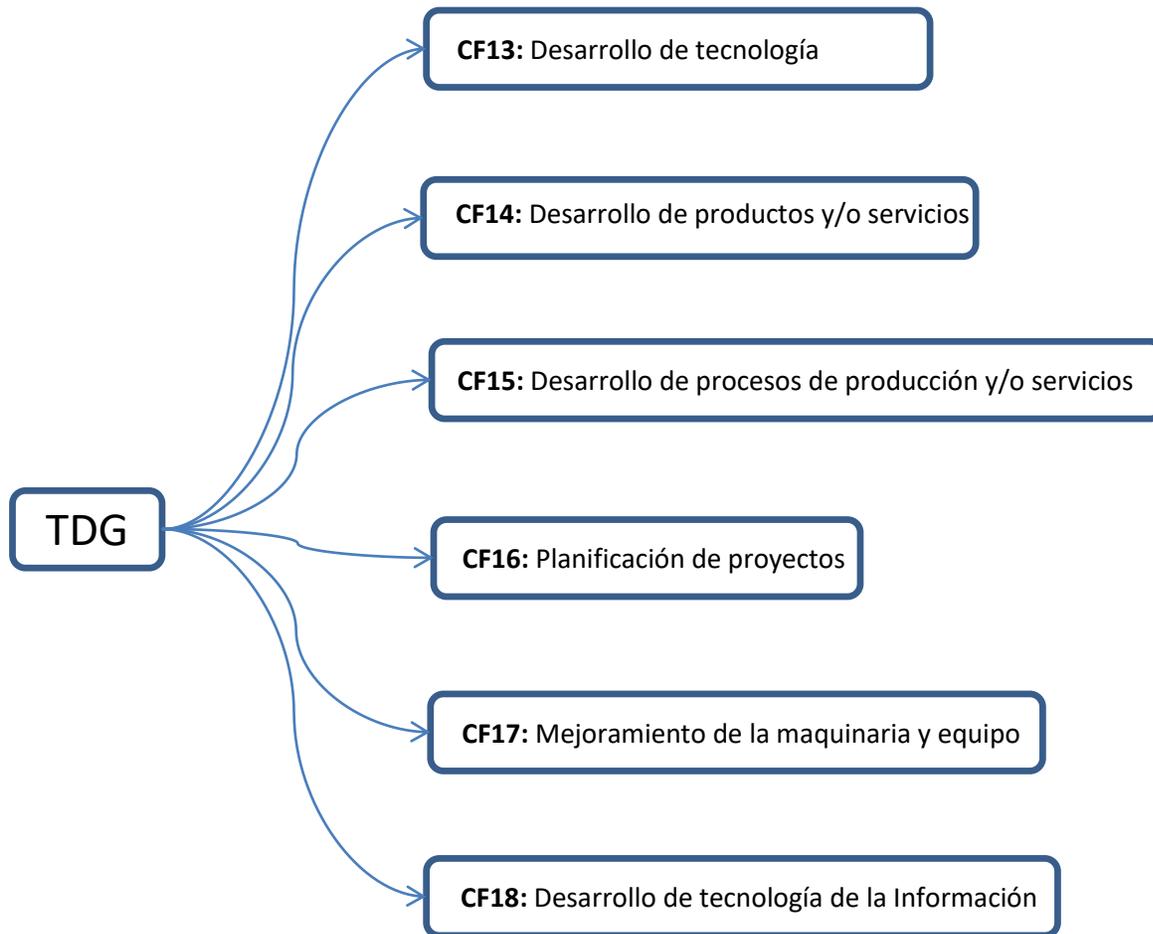
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo

4.2 Análisis de las diversas escalas propuestas del cuestionario aplicado a instituciones financieras de San Juan del Río

4.2.1. Escala *Tecnología Digital*

La escala Tecnología Digital (TDG) propuesta por la teoría está formada por los ítems (Figura 4.7.)

Figura 4.7. Propuesta de escala de tecnología digital

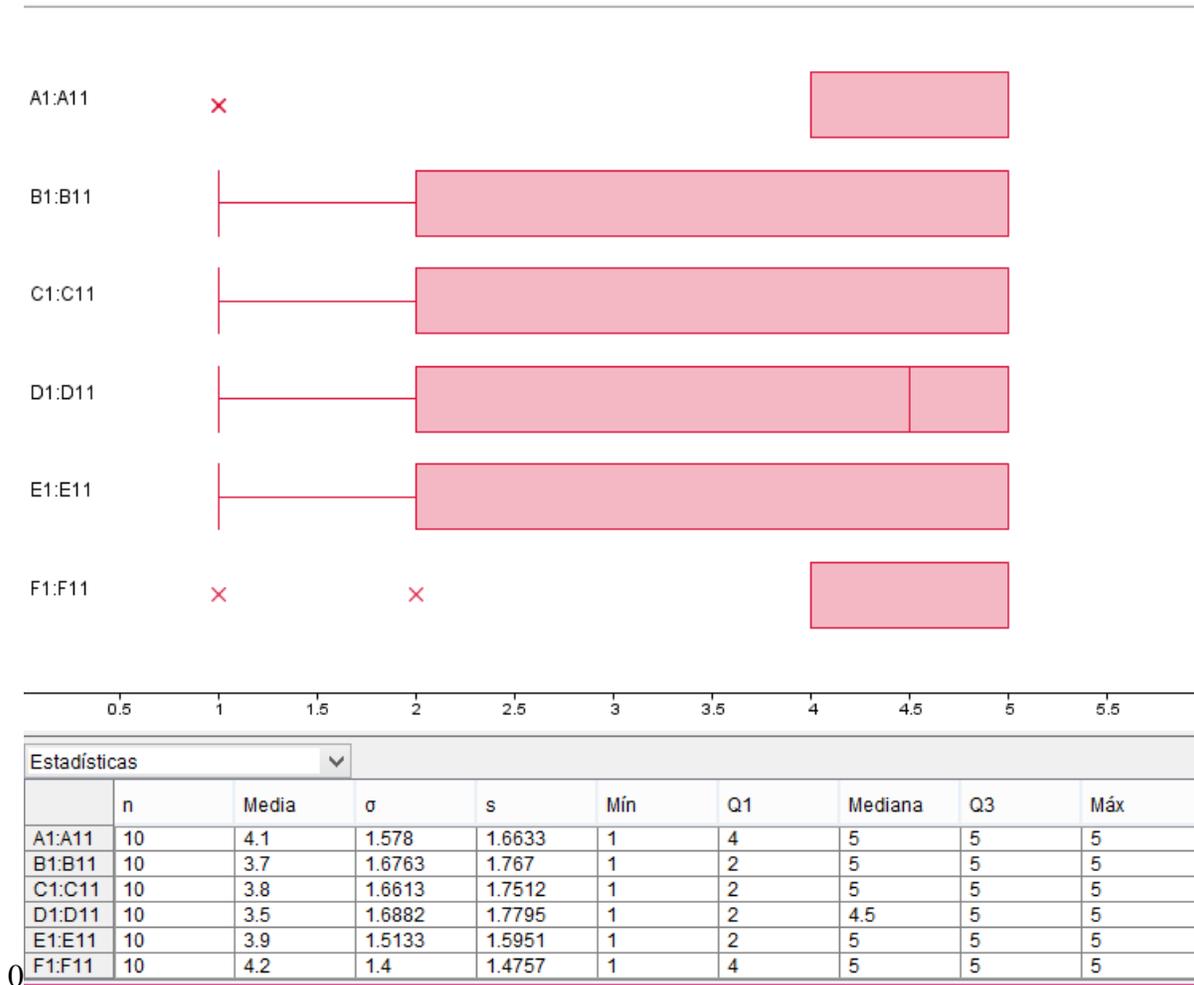


Fuente: Elaboración propia con base en resultados

Se ha supuesto que estos ítems son un factor latente de Tecnología Digital y se analizará con la estructura factorial de la escala (TDG).

En los descriptivos se ve que tienen una media alta como se muestra en la Figura 4.8.

Figura 4.8. Descriptivos de la escala TDG



Fuente: Elaboración propia con base en resultados

Los niveles de confiabilidad obtenidos para la escala TDG por medio del alpha de Cronbach fueron de 0.947 y todos los ítems obtuvieron una correlación superior a 0.5. Este índice de confiabilidad muestra una alta consistencia interna de la escala (Tabla 4.1)

Tabla 4.1.

Correlaciones interelementos de la Escala TDG

	Desarrollo de tecnología	Desarrollo de productos y/o servicios	Desarrollo de procesos de producción y/o servicios	Planificación de proyectos	Mejoramiento de la maquinaria y equipo	Desarrollo de tecnología de la información
Desarrollo de tecnología	1.000	.843	.847	.544	.800	.987
Desarrollo de productos y/o servicios	.843	1.000	.984	.618	.619	.835
Desarrollo de procesos de producción y/o servicios	.847	.984	1.000	.677	.628	.834
Planificación de proyectos	.544	.618	.677	1.000	.802	.550
Mejoramiento de la maquinaria y equipo	.800	.619	.628	.802	1.000	.812
Desarrollo de tecnología de la información	.987	.835	.834	.550	.812	1.000

Fuente: Elaboración propia con base en resultados

Los resultados obtenidos sobre la escala TDG revelan una estructura factorial construida sobre un factor y que explica en conjunto el 74.06 % de la varianza. Para el análisis factorial se realizó un procedimiento de extracción de componentes principales con rotación Varimax.

Las medidas de adecuación muestral indican un buen ajuste de los datos para el análisis factorial, $KMO = 0.424$ y prueba de esfericidad de Bartlett $p = 0.000$ (Tabla 4.2)

Tabla 4.2.

KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.424
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	62.461
	gl	15
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia con base en resultados

El factor I explica el 74.06% de la varianza y satura fuertemente los ítems **CF14: Desarrollo de productos y/o servicios** y **CF15: Desarrollo de procesos de producción y/o servicios**, ambos referentes al desarrollo de productos y procesos. La saturación más baja es para los ítems **CF16: Planificación de proyectos** y **CF17: Mejoramiento de la maquinaria y equipo**.

La estructura factorial de la escala informa de la aparición de un factor o dimensión, que alude principalmente al desarrollo de productos y procesos de producción (Tabla 4.3), la frecuencia de los datos agrupados (Tabla 4.3) y el histograma de los mismos (Figura 4.9)

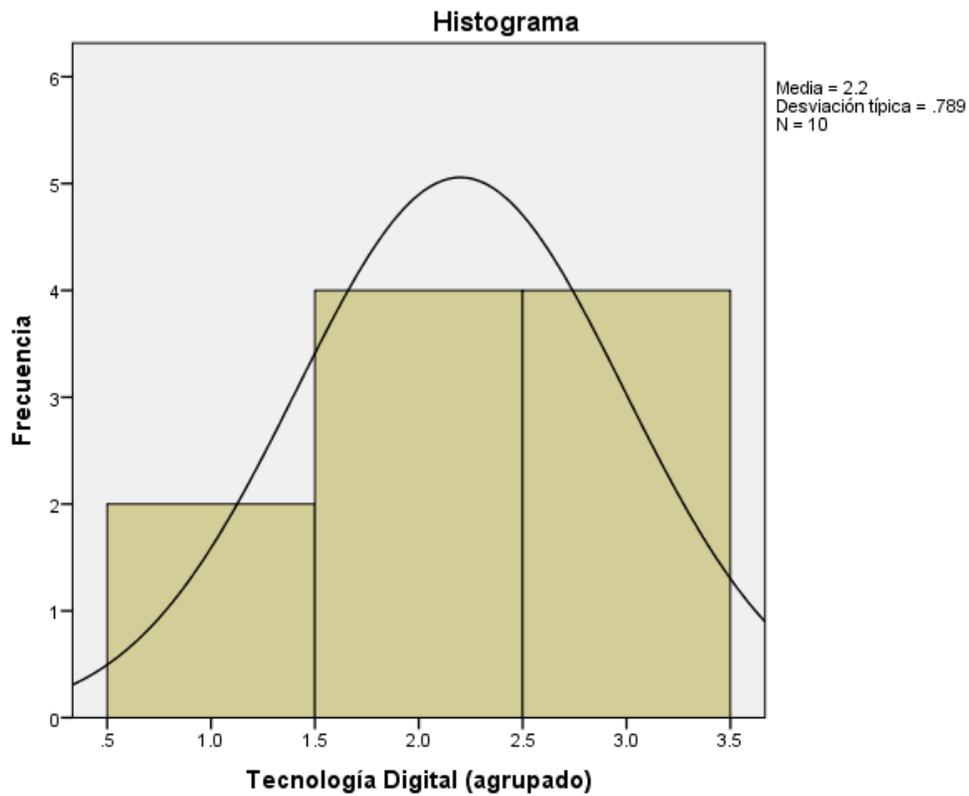
Tabla 4.3

Frecuencia de los datos agrupados de la escala de la Tecnología Digital (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desacuerdo	2	20.0	20.0	20.0
Válidos Ni desacuerdo/Ni acuerdo	4	40.0	40.0	60.0
Acuerdo	4	40.0	40.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en resultados

Figura 4.9. Histograma de los datos agrupados

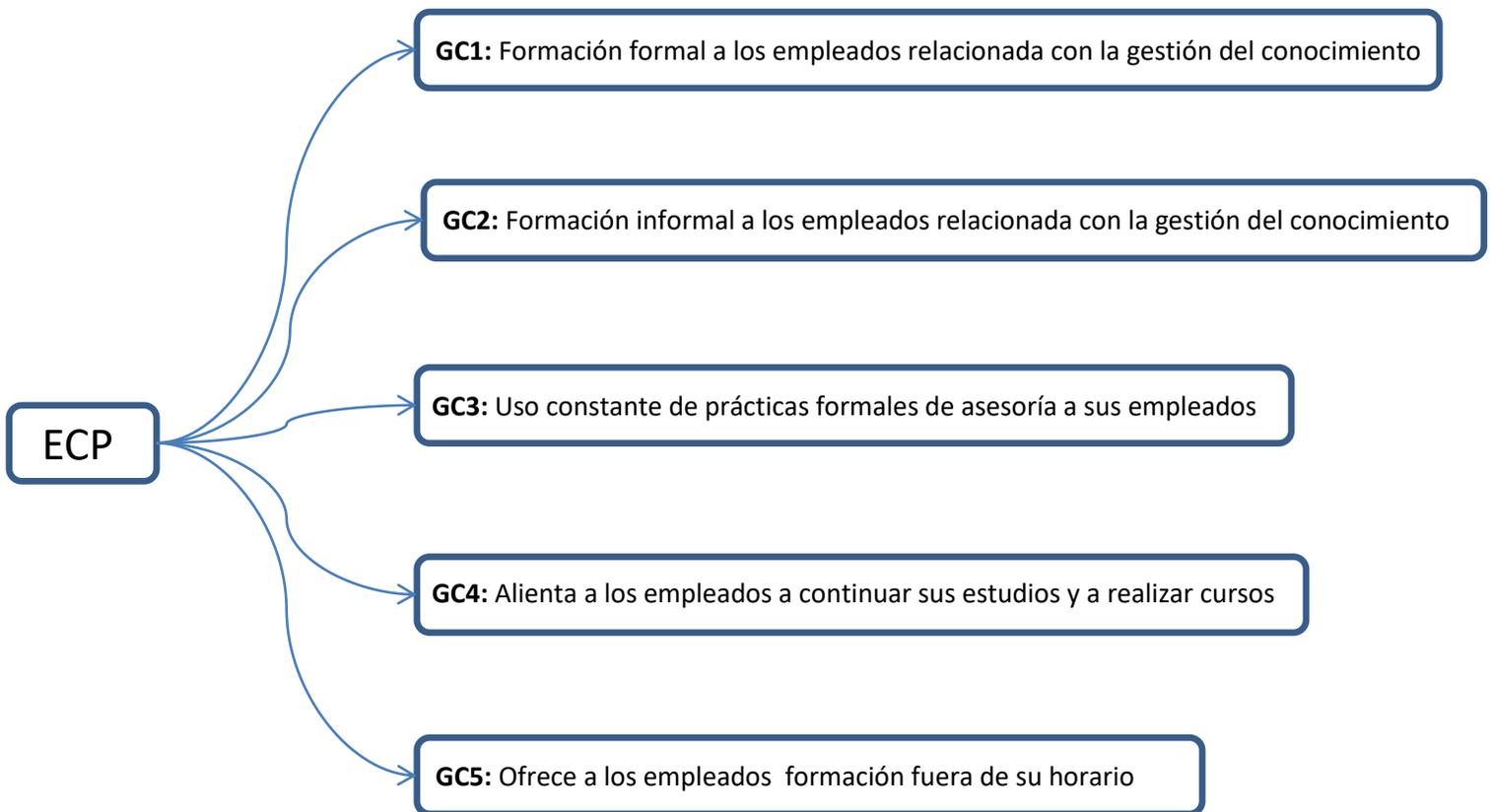


Fuente: Elaboración propia con base en resultados

4.2.2. Educación y Capacitación

La escala Educación y Capacitación (ECP) propuesta por la teoría está formada por los ítems (Figura 4.10).

Figura 4.10. Propuesta de escala de Educación y Capacitación



Fuente: Elaboración propia con base en resultados

Se ha supuesto que estos ítems son un factor latente de Educación y Capacitación y se analizará con la estructura factorial de la escala (ECP).

En los descriptivos se ve que tienen una media alta como se muestra en la Figura 4.11.

Figura 4.11. Descriptivos de la escala ECP.



Fuente: Elaboración propia

Los niveles de confiabilidad obtenidos para la escala ECP por medio del alpha de Cronbach fueron de 0.695 y los ítems obtuvieron una correlación superior a 0.1. Este índice de confiabilidad no tiene una alta consistencia interna de la escala. En la Tabla 4.4 se muestran los estadísticos de los elementos.

Tabla 4.4

Estadísticos de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.100	3.300	4.600	1.300	1.394	.415	5
Varianzas de los elementos	1.553	.489	3.122	2.633	6.386	1.391	5
Covarianzas inter-elementos	.281	-.089	.667	.756	-7.500	.062	5
Correlaciones inter-elementos	.313	-.072	.888	.960	-12.346	.125	5

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos sobre la escala ECP revelan una estructura factorial construida sobre dos factores y que explica en conjunto el 76 % de la varianza. Para el análisis factorial se realizó un procedimiento de extracción de componentes principales con rotación Varimax.

Las medidas de adecuación muestral indican un buen ajuste de los datos para el análisis factorial, KMO = 0.649 y prueba de esfericidad de Bartlett $p = 0.041$. (Tabla 4.5)

Tabla 4.5

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.649
Chi-cuadrado aproximado	18.943
Prueba de esfericidad de Bartlett	
gl	10
Sig.	.041

Fuente: Elaboración propia con base en resultados

El factor 1 explica el 54.17% de la varianza y satura fuertemente los ítems **GC4**: Alienta a los empleados a continuar sus estudios y a realizar cursos y **GC1**: Proporciona formación formal a los empleados relacionada con la gestión del conocimiento. El ítem **GC3**: Usa constante de prácticas formales de asesoría a sus empleados tiene una saturación ligeramente más baja. Los ítems de este factor hacen referencia a las prácticas formales de educación y asesoría a los empleados.

El factor 2 explica el 21.82% de la varianza que corresponde al ítem **GC2**: Formación informal a los empleados relacionada con la gestión del conocimiento. Claramente, la referencia es a las prácticas informales de educación a los empleados.

La estructura factorial de la escala informa de la aparición de dos factores o dimensiones que aluden a las prácticas formales e informales de educación y capacitación en gestión del conocimiento a los empleados. E ignora el ofrecimiento de capacitación para mantener la capacitación fuera del horario de trabajo (Tabla 4.6)

Tabla 4.6

Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

	Factor	
	1	2
Alienta constantemente a sus trabajadores y empleados a continuar su educación y a realizar cursos relacionados con su trabajo.	.970	.568
Proporciona constantemente a sus trabajadores y empleados una formación formal relacionada con la gestión del conocimiento digital.	.919	
Utiliza constantemente prácticas formales de asesoría para sus trabajadores y empleados.	.830	
Proporciona constantemente a sus trabajadores y empleados una formación informal relacionada con la gestión del conocimiento.		
Ofrece constantemente a sus trabajadores y empleados una formación fuera de horario con el fin de mantener las competencias actuales.		

Fuente: Elaboración propia con base en resultados

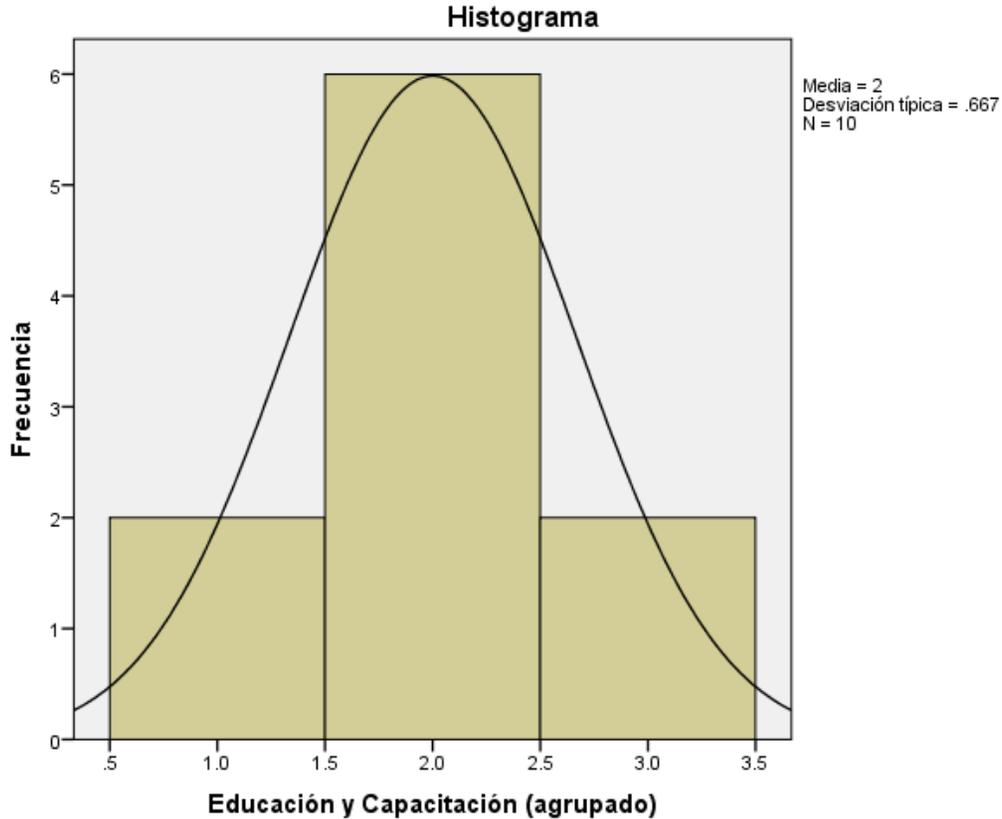
Tabla 4.7.

Matriz de factores rotados (Frecuencias e histograma de la escala)

Educación y Capacitación (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desacuerdo	2	20.0	20.0	20.0
Ni dsacuerdo/Ni acuerdo	6	60.0	60.0	80.0
Acuerdo	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en resultados



Fuente: Elaboración propia con base en resultados

Para dar respuesta a la pregunta central considerada en esa investigación:

¿Cuáles son los elementos de C.I. que hacen competitivas a las instituciones financieras de San Juan del Río?

Se puede considerar con base en los resultados de la investigación de campo lo siguiente:

- El conocimiento digital es uno de los elementos que integran el capital intelectual en las instituciones financieras.

- El desarrollo de proyectos y productos tecnológicos conforman la competitividad digital de las instituciones financieras.
- La tecnología digital es uno de los elementos que integran el capital intelectual en las instituciones financieras.
- La educación y capacitación que estas instituciones financieras proporcionan a sus trabajadores dejan ver el avance de la tecnología digital.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

En la escala de tecnología digital dentro de la cual seis ÍTEMS, tienen un factor latente. Se mencionarán las teorías que se relacionan con los resultados encontrados como: Ítem, *CF18 desarrollo de tecnología de la información*. Las tecnologías de la información y las telecomunicaciones no son más que un medio para gestionar de manera eficaz el conocimiento y transmitir imágenes, que de acuerdo a la opinión de la comunidad científica, es la fuente principal de ventajas competitivas para las organizaciones.

Ítem CF14 Desarrollo de productos y servicios. Se afirma que la fuente principal de ventajas competitivas es el conocimiento. En lo que sabe, en como usa lo que sabe y en su capacidad para aprender cosas nuevas.

Ítems CF13 Desarrollo de tecnología, CF14 Desarrollos de productos y servicios, planificación de proyectos.

Una nueva tecnología puede tardar meses o años en desarrollarse o en convertirse en un producto nuevo, pero en algún momento deberá traducirse en ingresos para la empresa, así mismo la satisfacción de los clientes, la motivación de los empleados entre otras cosas también debe traducirse en ingresos.

(GCS) la Gestión de la Cadena de Suministro está soportada, en buena parte, por el uso de *las nuevas tecnologías de la información*, pero su éxito se basa en las personas. En la gestión de intangibles está implícita (GCS), que gestiona relaciones entre empresas, intercambios de información, difusión de la cultura empresarial.

En la escala de educación y capacitación. Dentro de la cual cinco ÍTEMS, tienen un factor latente. Se mencionarán las teorías que se relacionan con los resultados encontrados como: Ítem *GC4 Alienta a los empleados a continuar sus estudios y a realizar cursos*. Ítem *GC5 Ofrece a los empleados formación*

fuera de su horario. Las políticas generales europeas sugieren la inclusión digital a través de la implementación de aprendizaje electrónico y de las tecnologías accesibles, lo cual puede disminuir la brecha digital, entendida esta como la separación que existe entre las personas, comunidades, estados, países, etc. con respecto al acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y su uso.

BIBLIOGRAFIA

Allen. (2006). Diccionario de preguntas gestión por competencias. Ediciones Granica

Álvarez, S. y. (2009). Globalización, Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación. Zacatecas.

Arenas Márquez, F., -L. (2008). Nuevos retos en la enseñanza de Dirección de operaciones: superando los métodos tradicionales. Sevilla España.

Ávila, A. (2003). Los usuarios de la educación básica para los jóvenes y adultos y la solución de un problema de área.

B. Jeffus, S. Z. (2015). American Society for competitiveness. Competition Forum. Estados Unidos de America: Board.

Berger, M. (2001). Educación para los adultos.

Bradley, K. (2015). Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. Artículos Académicos, 4.

Brynjolfsson, E. y. (2014). La carrera contra la máquina. Nueva York.

Bustos, E. (Junio de 2015). Obtenido de

<http://fe2166ca62cb3a1asites.googlegroups.com/site/eduardobustosf/reingenieria-organizacional-ceul2004/Definiciones.pdf>(recuperado junio-2015)

Stewart, Thomas(2007). *Capital Intelectual: La Nueva Riqueza de las Organizaciones*. (1997).

Davenport , T., & Prusak, L. (1996). *Conocimiento en acción*. Barcelona.

Edvinsson, L. y. (2000). *El capital intelectual*. Barcelona: Gestión 2000.

García, A. (1994). *Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes*, Revista: Iberoamericana de Educación.

García, C. (2006). *La medición de las ciencias sociales y la psicología*. México.

Goh, P. C. (2005). *Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia*. Malaysia: Board.

Guzmán S. (23 de septiembre de 2016).

<http://selvioguzmannegociosen.blogspot.com/2014/11/mercadeo-origen-historia-y-evolucion.html>.

Hekimian, J. y. (1967). *Manual de Capital Humano en Oxford y Reino Unido*. Oxford: OUP Oxford.

Hermanson, O. (1964). *Economía y de Negocios*, Escuela de Graduados en Administración de Empresas, Universidad del Estado de Michigan.

Hermanson, R. (1964). *Modelos de medición para la contabilidad del capital humano*. Revista internacional de economía y ciencias de la administración, 2.

Hernández R., F. C. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Ricardo Rodríguez (2012). <http://www.loquenosadidas.com/las-10-empresas-digitales-mas-grandes-del-mundo/#ixzz3Yo0j8X67>. Recuperado el 14 de Mayo de 2016

Mark Pincus (2017).<https://es.wikipedia.org/wiki/Zynga>. Recuperado el 10 de Junio de 2016

INEGI. (2014). Obtenido de INEGI: <http://www.beta.inegi.org.mx/>

López D. y Mendizábal, I. (2004). La gestión del conocimiento y la comunicación digital. Zacatecas.

Luna J.E. (15 de 09 de 2013). <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/ventaja-competitiva.html>.

Marti, J. M. (1998). La gestión del conocimiento y el capital intelectual. España: Viama.

Morgan Beltrán, J. (2011). CULTURA, COMPETITIVIDAD Y GLOBALIZACIÓN

Morgan Beltrán, J. (2007). El fomento del emprendimiento a través de la gestión tecnológica.

Mundo, L. e. (1988). Greenspan, A. Barcelona: Ediciones B.

Navarro, M. (2005). La educación comparada en México, Tamaulipas.

Nonaka, I. y. (1999). Gestión del conocimiento: Modelo de creación del conocimiento. Oxford.

Pontet N. (s.f.). <http://www.revistaic.org/articulos/numesp/presentacion.pdf>.

Porter, Michael E. (1995). <http://www.webyempresas.com/la-ventaja-competitiva-segun-michael-porter/>. Recuperado el 30 de 11 de 2016

Porter, Michael E. (1995). *Ventaja competitiva*. Madrid, España: CECSA.

Ramírez, J. (2006). *Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos*.

Roslender, A. (1992). *Capital Intelectual de Contabilidad: prácticas en un país de desarrollo*. Londres: Mundial de Libros.

Sánchez J., V. J. (2013). *The key Factors to Develop Competitiveness*. Ediciones de la noche.

Sánchez, A. (2015). *Gestión del conocimiento en Ecosalud, Mexico: Decision saberes para la educación de adultos*.

Sánchez, M. y. (2007). *El concepto de capital intelectual y sus dimensiones: Revista virtual universidad de las palmas de gran canaria*.

Serrano A. y Martínez, E. (2003). *La brecha digital*. Baja California: Universitaria de la universidad de Baja California.

Spiegel (1999), Escobar (1999), Tedesco (1997), y Apple (1999) citados en Navarro M.A. (2005). <http://www.somec.mx/wp-content/uploads/2012/11/Libro-EC-en-Mex.-Un-campo->

en-construcci%23U00f3n.pdf. Recuperado el 05 de 12 de 2016, de Libro-EC-en-Mex.-Un-campo-en-construcci#U00f3n.pdf

Sullivan. (1998). *profiting from intellectual capital* by john wiley y sons. Estados Unidos de America: WILEY Intellectual Property Series.

Tendencias 2015. (25 de Febrero de 2015). Obtenido de MILENIO, a través de tendencias: (http://www.milenio.com/tendencias/Google_educacion_digital_Latinoamerica-Google_inversion_Latinoamerica-Google_Mexico_0_470953167.html)

Valhondo. (2003). *Gestión del conocimiento del Mito a la Realidad*. Madrid España.

Viedma, J. M. (1998). *La gestión del conocimiento y el capital intelectual*. Pais.

Viedma, J. M. (2003). *Medición y Auditoria del Capital Intelectual*, *El profesional de la información*, 282-289.

APENDICE A

APENDICE A

BANAMEX	Banco Nacional de México
CI	Capital Intelectual
ECP	Escala Educación y Capacitación
ENOE	Encuestas Nacionales de Ocupación y Empleo
GCS	Gestión de la Cadena de Suministro
IBM	International Business Machines
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ITEMS	Se refiere a cada uno de los artículos o capítulos en que este se subdivide
KMO	Kaisen Meyer Olkin
Know How	Como hacer
NTIC	Nuevas Tecnologías de la Información y Computación
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
TDG	Escala Tecnología Digital el Desarrollo Económicos
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación

PAYPAL

Empresa de comercialización por internet

IPHONE

Teléfono inteligente de la marca Apple