



**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL CAPITAL INTELECTUAL Y SU EFICIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN.

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autora: Lisbetzy Calas Guevara

Tutora: Dr. C. Ing. Lidia María Pérez Vallejo

HOLGUÍN 2019

PENSAMIENTO

"La personalidad es el hombre como individuo social, como sujeto de la conciencia y de la transformación objetiva del mundo, es un ser que razona que está dotado de la palabra y de la capacidad para la actividad laboral".

Petrovski

DEDICATORIA

A mis padres por su amor, confianza, consejos y apoyo incondicional en todo momento, por ser mi ejemplo de fortaleza y perseverancia;

A mi amada hermana por ser mi mejor amiga, abogada y compañera de locuras y sueños hechos realidad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios porque sé que nunca me ha dejado sola, por escucharme y guiarme por el camino correcto; por todas las bendiciones que trae cada día a mi vida;

A mi familia por su amor, sus mimos, su dedicación inigualable, sus consejos oportunos, por su educación forjándome como una mujer de carácter y de bien, además de su espera en estos años de la carrera sabiendo siempre como apoyarme en mis decisiones;

A mi novio Marcos por su complicidad, compañía, su amor y lealtad en todo momento al igual que a su familia por la ayuda que me han ofrecido siempre que la he necesitado;

A mis queridos abuelos, tíos y primos por su amor y preocupación cada día, en especial a mi abuela Ileana y mi tíos :Yunia y Rey;

A mis amigos y compañeros de aula por compartir junto a ellos momentos que nunca se olvidarán;

A mis cuñados Pedro y Alejandro por tantas sonrisas que me permitieron lidiar con el estrés;

A mi tutora Lidia por su paciencia, dedicación, tiempo e interés por la investigación de igual manera a su familia por ser tan especiales;

Al claustro de profesores de Ingeniería Industrial, personas geniales cargadas de conocimientos muy bien transmitidos a sus estudiantes, en especial a Leudis y Elisa;

A todos los que de una forma u otra han apoyado en la realización de esta investigación.

Muchas gracias!!!!

RESUMEN

Los cambios en el entorno y la globalización económica obligan a las organizaciones, a tener una correcta gestión del capital intelectual para potenciar los resultados de sus actividades. Esto cobra especial relevancia con el auge de la sociedad del conocimiento, por lo que se difunde en el ámbito tanto empresarial como académico la medición y gestión de lo que se ha denominado capital intelectual. Sin embargo la inexistencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín de un procedimiento que permita medir el capital intelectual y su eficiencia limita una correcta gestión del mismo, lo que constituye el problema profesional a resolver. Esta investigación tiene como objetivo general: aplicar un procedimiento que permita medir el capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín. Realizó aportes que contribuyeron al perfeccionamiento de la gestión del capital intelectual encaminado al logro de mejorar su eficiencia.

Se utilizaron herramientas como el paquete de Microsoft Office, se aplicaron técnicas como la revisión de documentos, encuestas, entrevistas y el uso del Software FV Processor versión 1.0.

La investigación está estructurada por 2 capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y un conjunto de anexos como apoyo de los resultados obtenidos.

ABSTRACT

Each time more changes at the organizational surroundings in the context of the cost-reducing globalization, happen, under the circumstances the correct step of the intellectual capital to increase the power of the results of his activities has bigger value that has collected especial relevance with the prosperity of the society of knowledge, that has spread out in the space so much entrepreneurial like academician the measurement and step so that intellectual capital has named itself. The application of the procedure for the step of the intellectual capital in the faculties of economics at the universities specifically you accomplished contributions that contributed to the perfecting of the step of the intellectual capital once the achievement was led of the efficiency in the Faculty of Management Science and Administración of Holguín's University, examining the status of the same and the fulfillment of the proposed objectives.

The tools like Microsoft's parcel utilized Office themselves, they applied over themselves technical like the revision of documents, opinion polls, interviews and the use of the Software FV Processor version 1,0.

The investigation is structured for 2 chapters, findings, recommendations, bibliography and a set of attachments like support of the obtained results.

ÍNDICE

Introducción	1
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO-REFERENCIAL	5
1.1 Capital Intelectual. Generalidades	5
1.1.1 Evolución y conceptos del Capital Intelectual	6
1.1.2 Dimensiones del Capital Intelectual	7
1.1.3 Principales modelos y procedimientos para la medición del Capital Intelectual	8
1.2 Modelos para la eficiencia del Capital Intelectual	11
1.2.1 Principales características de los modelos	12
1.3 Procedimiento para la medición del capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín	13
CAPÍTULO II APLICACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN	22
Fase I. Preparación para el estudio	22
Fase II. Diseño y determinación del estado inicial del capital intelectual	26
FASE III. Implantación, control y ajuste de las desviaciones del capital intelectual	44
Valoración de los impactos económicos, sociales y medioambientales de la investigación.	46
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
Bibliografía	49
ANEXOS	53

Introducción

En la actualidad con la nueva economía basada en tecnologías de la información, se busca que las organizaciones puedan crecer a partir del conocimiento, sin embargo, las organizaciones por sí solas no pueden crearlo sin la ayuda de los individuos que las componen siendo el dominio del saber el principal factor del desarrollo sustentable: “en la era del conocimiento, en la que estamos viviendo, los cambios que ocurren en las empresas no son sólo estructurales, son cambios culturales y conductuales que transforman el papel de las personas que participan en ellas” (Chiavenato, 2008).

Para ello es necesario que la información contable no solamente refleje los elementos generadores de utilidades a través de los activos tangibles sino también a través de los intangibles como el capital intelectual. Su gestión es muestra de empresas excelentes o competitivas, siendo una herramienta que se emplea en la construcción del modelo de gestión del conocimiento y que genera valor añadido a una organización. Constituye la nueva riqueza en las organizaciones y en las naciones, donde se integran diferentes activos de suma importancia y su medición contribuye a la toma de decisiones, por lo que un inadecuado manejo se traduce en costos excesivos, inversiones insuficientes, deficiente asignación de recursos y el peligro de una incorrecta evaluación (Sullivan 1996, Bradley 1997, Edvisson y Malone 1999, Ulrich 2001, Ordóñez de Pablos 2003).

En cuanto a las dimensiones del capital intelectual, en los últimos años parece existir un consenso en dividir este capital en cuatro dimensiones: el capital humano, el capital estructural, el capital relacional y el capital social con relaciones indisolubles entre ellas. No obstante, a pesar de que existen varios métodos para medir el capital intelectual en las instituciones, su proceso de contabilización y la presentación en la información financiera aún no está claramente definida, además no existe un modelo que sirva específicamente para arribar a resultados cuantitativos, ya que las empresas adoptan aquellos que se acoplen a sus requerimientos. Por lo tanto, es necesario crear o adaptar un modelo que permita medir a través de indicadores el capital humano, relacional, estructural y social.

Este tema cobra especial importancia cuando se analiza su comportamiento en las universidades como centros por excelencia de generación de conocimiento por lo que se hace necesario medir el capital intelectual. Lo investigado tiene como antecedente la aplicación de un procedimiento en otras universidades del país adaptado a las condiciones del sector universitario en Cuba. A partir de la premisa que las universidades deben mejorar sus contribuciones a la sociedad, sus fuentes de recursos y sus capacidades, así como, elevar su imagen como institución, forma una alternativa para la evaluación de este capital como complemento al análisis de resultados económicos.

De lo manifestado anteriormente se parte de la identificación de los principales problemas asociados a una correcta aplicación de la gestión del capital intelectual en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de este centro de altos estudios, lo que permite referir una **situación problemática** como se expone a continuación:

1. Baja participación que tienen los docentes en proyectos de investigación, pues aunque todos se encuentran vinculados a proyectos, casi todos son como miembros y no como coordinadores.
2. Baja motivación de los docentes por realizar superación postgraduada en ciencias pedagógicas.
3. No se alcanzan altos niveles de participación en congresos y eventos que permitan la socialización de los resultados de las investigaciones.
4. No se cuenta con las capacidades tecnológicas para que docentes y estudiantes puedan tener acceso a las bases de datos de prestigio, así como para el intercambio de información

Lo mostrado hasta el momento lleva a determinar como **problema profesional**: Inexistencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín un procedimiento que permita medir el capital intelectual y su eficiencia lo que limita una correcta gestión del mismo.

Se plantea como **objeto de estudio**: el capital intelectual y como **objetivo general**: aplicar un procedimiento que permita medir el capital intelectual y su eficiencia en la

Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín. Con el propósito de cumplir el objetivo general se establecieron los **objetivos específicos** siguientes:

1. Elaborar el marco teórico práctico referencial sobre gestión del capital intelectual de la Universidad de Holguín, específicamente en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración.
2. Aplicar parcialmente el procedimiento seleccionado en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín.

El **campo de acción**: es la medición del capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín. Para la solución al problema profesional se plantea como **idea a defender**: La aplicación de un procedimiento para medir el capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín contribuye a mejorar la gestión del capital intelectual en dicha Facultad.

En el estudio se utilizaron una serie de métodos entre los que aparecen como **métodos teóricos**:

- Histórico - lógico: en el análisis de la literatura especializada con el objetivo de conocer la génesis y evolución del capital intelectual
- Analítico - sintético: con la información obtenida a partir de la revisión de la documentación y literatura especializada, incluyendo la experiencia de especialistas y trabajadores consultados, con vistas a desarrollar el procedimiento para gestionar el capital intelectual en instituciones universitarias
- Inductivo - deductivo: permitirá llegar a consideraciones fundamentales sobre el objeto de la investigación y resumir las principales características de los distintos procedimientos para gestionar el capital intelectual en instituciones universitarias

Como métodos empíricos: encuestas, trabajo en grupo, métodos estadísticos, revisión documental, observación directa.

El informe se estructura de la manera siguiente: una introducción, donde se refleja la situación problemática y el diseño de la investigación, dos capítulos, el primero con el marco teórico-práctico referencial que sustenta la investigación y el segundo presenta la aplicación del Procedimiento para la Gestión del Capital Intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín, también las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y un conjunto de anexos, estructurados de forma lógica como apoyo de los resultados.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO-REFERENCIAL

Este capítulo muestra las bases fundamentales que sirven de soporte para el desarrollo de la investigación, mediante el estudio realizado a las bibliografías generadoras de los conocimientos del tema en cuestión, tanto nacional como internacional. Se hace referencia a la evolución, conceptualización, principales características y modelos que responden a la gestión del capital intelectual¹. Seguidamente se muestra el hilo conductor a tener en cuenta para el diseño del marco teórico práctico referencial (Fig.1.1)



Figura 1.1 Marco teórico práctico referencial de la investigación

1.1 Capital Intelectual. Generalidades

El conocimiento desde el inicio de la humanidad ha permitido al hombre obtener logros satisfactorios por medio de su inteligencia, ingenio y creatividad; sin embargo, la utilización del conocimiento se fue comercializando y ha llegado a ser una herramienta que le da ventaja y control sobre otras personas. Las diferentes disciplinas que estudian el comportamiento de las empresas abordan, con diferentes enfoques, los aspectos críticos de su gestión, adaptación a los cambios y

¹ A continuación se utilizará GCI para referirse a la Gestión del Capital Intelectual

competitividad; gestión que es complicada porque el entorno global cambia rápidamente y el conocimiento se convierte en importante fuente de ventaja competitiva sostenible para las organizaciones.

1.1.1 Evolución y conceptos del Capital Intelectual

Durante los años 1965-1980 surge el concepto de Economía del Conocimiento como área de la nueva economía y no es hasta los 90's cuando el tema cobra auge en Europa. Galbraith introdujo en 1969 el término capital intelectual (Bontis, 1999) conceptuándolo como el conjunto de activos intangibles de la empresa de naturaleza social, relacional y estructural. En 1980 surgieron las primeras nociones sobre el valor intangible de las empresas y se realizan los primeros intentos para medirlo (Sveiby, 1988). En 1990 Skandia AFS es la primera empresa que mide el Capital Intelectual y lo incluye en sus estados financieros (Edvinson y Malone, 1997).

Drucker (1996), afirma que para las empresas del siglo XXI el recurso más importante son los trabajadores del conocimiento (trabajadores cuyo principal capital es el conocimiento, su tarea es la solución de problemas) y su productividad. Algunos estudiosos de la economía del conocimiento como Thomas Stewart (1998) y Lester Thorow (2000) afirman que se vive la tercera revolución industrial, definida por los adelantos tecnológicos. Las organizaciones están llamadas a desarrollar en las personas, las competencias que pueden determinar su lugar en el mundo empresarial además a invertir fuertes sumas de dinero en las conocidas guías de desarrollo, pero éstas sólo serán de utilidad para los miembros de organización si ellos desean realizar el cambio (Alles, 2006).

En este sentido, por ser entes formadores del talento humano las instituciones educativas no escapan a esta realidad, más aún, deben, en grado superlativo, ir a la vanguardia de este proceso, incorporando en el individuo de manera formal y sistemática, herramientas cognoscitivas, destrezas y valores que se transformen en competencias integrales del “ser” tanto en lo humano como en lo profesional, apuntalado en los pilares del “saber aprender”, “saber estar” y “saber hacer” propios de una sociedad basada en el saber y el conocimiento como la que se está viviendo en los tiempos actuales.

Conceptualización del Capital Intelectual:

Desde su revelación varios son los autores que han definido el capital intelectual (anexo 1), coincidiendo en esta investigación con estos en los puntos que se muestran a continuación:

- Se evidencia en los activos intangibles de una organización
- Se incluye dentro de la Gestión del Conocimiento y es indispensable en el correcto funcionamiento de la Gestión Organizacional
- Es difícil su identificación y explotación eficazmente
- Posee como elementos comunes el capital humano, el capital relacional, el capital social y el capital estructural de cualquier organización.

En resumen el capital intelectual constituye el instrumento para la utilización eficiente del conocimiento en el trabajo que a la vez ofrece información relevante para la toma de decisiones a aquellos individuos que poseen autoridad y capacidad para la misma, lo que contribuye al incremento del valor de la empresa (Ochoa Hernández, Prieto Moreno, & Santidrián Arroyo, 2010)

1.1.2 Dimensiones del Capital Intelectual

Aunque existe una gran cantidad de criterios sobre la GCI, la jerarquía de los elementos que la componen, y las mejores formas de medirlo, muchos autores concuerdan en que el mismo está formado por 4 dimensiones:

Capital Humano. Se refiere a los activos intangibles que son de las personas que trabajan en la empresa, tales como: habilidades profesionales, experiencia, creatividad, conocimientos, destreza, entrenamiento, juicio, inteligencia, compromiso, habilidad para resolver problemas y tomar decisiones, talentos y motivación (Edvinson y Malone, 1997; Martínez, 2003; Ordoñez, 2004; Suárez y Martín, 2008; Konti y Abrilo, 2009; Santos-Rodríguez, 2010).

Capital Estructural: Considera la tecnología organizacional, propiedad intelectual, capacidad de innovación, la cultura y políticas organizacionales, los sistemas formales e informales de planeación y control, marcas comerciales, patentes, entre

otros (Ordoñez, 2004). La esencia del capital Estructural es el conocimiento inmerso en las rutinas de la organización (Díez, Ochoa, Begoña, & Santidrian, 2010).

Capital Relacional: Representa el valor agregado que genera la organización como agente que se vincula constantemente al entorno que lo rodea, como producto de la correlación existente entre ésta y los demás factores externos que interactúan con ella como son los empleados, clientes, proveedores, accionistas, administradores, dependencias gubernamentales, competencia y la sociedad en general (Archibold, et. al. (2015).

Capital Social: conjunto de activos de conocimiento cuyo proceso de acumulación se deriva de las relaciones con los clientes. (Camisón Zornosa 2000)

Es por ello que gestionarlo, para crear valor en la empresa, no está determinado por explotar uno de estos factores, sino de establecer una interacción entre ellos, de modo que el resultado generado sea el más adecuado para la organización. De este modo, es necesaria la continua formación y educación, esto es, la actualización permanente de habilidades y conocimientos, así también, la evaluación constante de las personas y la asociación de las organizaciones con universidades e institutos de estudios es clave en este sentido.

1.1.3 Principales modelos y procedimientos para la medición del Capital Intelectual

La importancia de la GCI en las organizaciones modernas ha hecho que se lleve de un modelo de la era física a uno de la era del conocimiento, existen un sinnúmero de autores que presentan modelos de medición del capital Intelectual aplicables a la gestión del conocimiento, algunos de estos se citan a continuación:

- **Modelo Navegador Skandia: Sistema de Capital Intelectual:** Sánchez (2000) afirma que el Navegador de Skandia es un mapa que se convierte en una de las herramientas más completas de medición del C.I; dicho modelo incorpora enfoques tales como: a) El financiero (referido al pasado), b) El de proceso, c) El de clientela y d) El humano (referidos al presente y al futuro en el que se hayan el

enfoque de innovación y desarrollo). El esquema que responde a este modelo es el que se muestra en la figura 1.2.

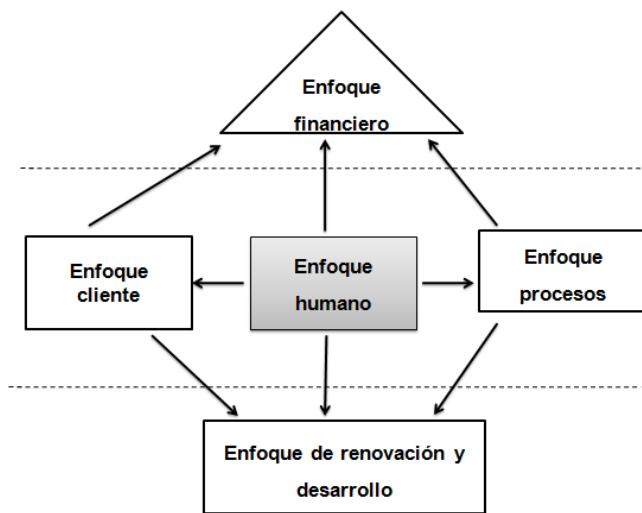


Figura 1.2 Modelo Navegador de Skandia

- Modelo Cuadro de Mando Integral fue elaborado y desarrollado en 1992, por Kaplan y Norton (2000), ha sido uno de los trabajos pioneros en materia de Capital Intelectual; incluye en su análisis los indicadores de gestión que se habían excluido por insertar solamente los relacionados con el corte financiero, haciendo de este compendio, una herramienta para la toma de decisiones.
- Modelo de Intellectual Assets Monitor² (Sveiby, 1997). Es presentado por Karl-Erick Sveiby (2008), aquí se tienen como punto central los activos intangibles. En este orden de ideas, Bontis (2000) expresa lo diseñado por Sveiby como: a) Capital Humano. Tiene como factor relevante, las competencias de las personas, basadas en la capacidad de actuar frente a distintas situaciones; allí se incluye, la experiencia y la educación, b) Capital Estructural a su vez se subdivide en: estructura interna, alusiva a los elementos creados por la empresa, pero que son propiedad de la organización, tales como: patentes, procesos, modelos, sistemas de información, cultura organizativa y, estructura externa, enfocada hacia las relaciones con clientes y proveedores; apartados como: reputación de la

² Se traduce al español como Monitor Intelectual de Activos

organización, la imagen de la empresa y las marcas comerciales, son tenidos en cuenta en esta última.

- Modelo de Canadian Imperial Bank³. Elaborado por Hubert Saint-Honge en 1996. Se encarga de la medición de Capital Intelectual del Banco Imperial de Canadá; su tarea es ilustrar la relación entre el Capital Intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional. Está compuesto por tres elementos: a) Capital Humano, b) Capital Estructural y c) Capital Clientes. Adicionalmente, también se encuentra el Capital Financiero, tal como se puede evidenciar en la Figura 1.3.

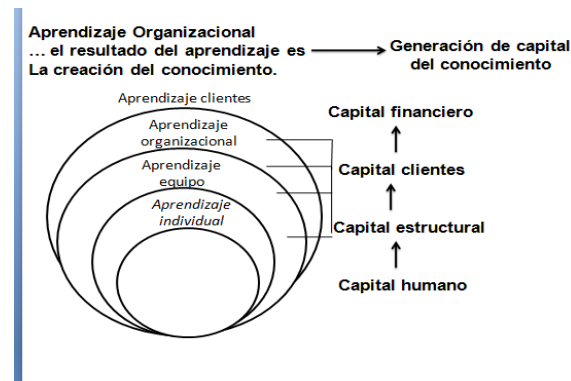


Figura1.3 Modelo Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Onge 1996)

- Modelo de dirección estratégica por competencia: el capital intangible. Bueno, (1998). Otro esquema encontrado en esta búsqueda es el denominado de dirección estratégica de la empresa, Osorio (2003). El profesor Bueno, citado por Sánchez (2000) manifiesta un marcado interés al afirmar que “el centro del modelo es el Capital Intelectual utilizando la herramienta de la dirección estratégica por medio de las competencias”
- Modelo Poder-SEEO. Es desarrollado por el profesor Carlos Martínez (2005), se encuentra validado en la capacidad administrativa, bajo los siguientes parámetros: planear, organizar, dirigir, evaluar y realimentar; todos bajo un sistema de evaluación de eficacia organizacional, basado en procesos de transformación interna (SEEO).

En esta investigación se hace énfasis en aquellos modelos y procedimientos aplicados directamente a las universidades públicas debido a que algunos expertos

³ Se traduce al español como Modelo del Banco Imperial Canadiense

afirman que la gestión de capital Intelectual dentro de las universidades llega a ser punto vital siendo necesario entonces, recoger los antecedentes teóricos que sirvan de referencia y la perfilación de un modelo de gestión de capital intelectual a partir de un análisis que sirva de aliento para que las Instituciones de Educación Superior centren sus esfuerzos en dar mayor relevancia al aporte que da el personal administrativo desde su quehacer diario a las funciones misionales (investigación, extensión y docencia).

1.2 Modelos para la eficiencia del Capital Intelectual

El éxito se forja dando a conocer los recursos que verdaderamente forman el valor de una organización, siendo un punto clave, la medición de la eficiencia para la creación de ese valor intelectual. Labra y Sánchez (2013) han identificado algunos modelos que se ilustran en la (tabla 1) ⁴ y que han sido empleados al momento de evaluar la GCI en las organizaciones, clasificándolos como modelos académicos, los cuales proveen diferentes alternativas al momento de ser usados ya que se pueden seleccionar a partir de considerar cuestiones pragmáticas como la disponibilidad de datos o respecto a la facilidad del modelo en el momento de su aplicación.

Tabla1. Características y metodología de los modelos académicos

Modelo	Autor y año	Componentes del Capital Intelectual	Metodología
VAIC(Value-Added Intellectual Coefficient™)	A. Pulic, 2000.	Capital humano, capital estructural capital empleado.	El VAIC™ se determina con la suma compuesta de tres indicadores separados: la eficiencia del capital estructural, la eficiencia del capital humano y la eficiencia del capital empleado para los cuales se toman como base modelos financieros.
IC-DVAL® Intellectual Capital Dynamic Value	A.Bounfour, 2003.	Capital humano y capital estructural, adicionalmente otros tipos de capital pueden ser incluidos como innovación, capital social y capital de mercado.	Los índices son calculados promediando indicadores seleccionados de bases de datos internacionales. Previamente cada indicador es estandarizado.
NICI National	D.Andriessse	Capital humano, capital	La estrategia Lisboa es usada para

⁴ Extraída del artículo Modelos de medición y métodos de evaluación del CI (junio 2015)

Intellectual Capital index	n and C. Stam, 2005.	estructural y capital relacional.	seleccionar los indicadores. Tres índices de capital intelectual son determinados los cuales representan tres dimensiones temporales del capital intelectual: pasado, presente y futuro.
INTAN Integral analysis	V López, D. Nevado and J. Alfaro, 2011.	Intangible: activos invisibles y ocultos (capital humano, capital estructural y factores no explicativos).	El capital humano y el capital estructural son calculados por la suma de indicadores seleccionados, es decir, indicadores absolutos. Cada indicador es multiplicado por un factor reflejando la importancia relativa la cual es obtenida a través del análisis del principal componente.

1.2.1 Principales características de los modelos

Esta investigación se centra en el método VAIC⁵ el cual mide y monitorea la eficiencia de la creación del valor asumiendo que el mejor recurso recae en el factor humano factor decisivo para el aumento del valor agregado. Cada vez más las instituciones sienten una abertura entre el acercamiento moderno de creación de valor y la forma de monitorear operaciones. Esta discrepancia es típica el día de hoy, es por ello que existen métodos tradicionales que desean encontrar las causas que conducen a esta situación. El modelo VAIC establece índices de medición del valor agregado de capital intelectual a partir de variables económico financieras extraídas de las cuentas anuales de las organizaciones, mide la habilidad intelectual de una organización y proporciona información sobre la eficiencia en la creación de valor. Además permite la visión y control de elementos claves para la generación del conocimiento, difíciles de valorar en unidades monetarias.

1.2.2 Aplicación de modelos para la medición y eficiencia del Capital Intelectual en universidades

En todo el mundo las universidades como instituciones de generación del conocimiento y la cultura universal se mantienen en constante avance investigativo y mejora de sus modelos, procedimientos y utilización de fuentes tecnológicas capaces de mantener una adecuada gestión del conocimiento y por ende el perfeccionamiento de su capital intelectual. Las instituciones de educación superior

⁵ Método: Valor Agregado del Capital Intelectual

cubanas no están exentas de esto, ejemplo de ello es la investigación llevada a cabo por Torricella y Fernández (2002) que presenta la experiencia con las 17 Instituciones de Educación Superior⁶, mediante el trabajo en red, Internet, aseguramientos bibliográficos y la labor académica de los estudiantes con base en la gestión de información obteniéndose como resultado que el modelo cubano está centrado en lo que antes se había denominado el enfoque informático ⁷. Esto no elimina otros hallazgos dentro de los cuales se revelaron, la necesidad imperiosa de la capacitación a docentes en el uso de bases de datos y bibliotecas personales digitalizadas, el manejo adecuado del idioma inglés, la mecanografía y la publicación en revistas científicas internacionales.

La universidad cubana también se adentra en el perfeccionamiento del modelo económico que llama al logro de un sistema empresarial más organizado y eficiente para alcanzar altos niveles de productividad velando por la disminución de los costos y el aumento de las exportaciones. Es por esto que se hace imprescindible elevar la motivación y los estímulos en los trabajadores lo que originaría un mayor compromiso en la participación de los mismos en la búsqueda de soluciones a los problemas que puede estar enfrentando su organización en componentes tanto de producción como de servicio. Es de vital necesidad la capacitación continua del personal técnico y de los cuadros para contribuir a la mejora en la calidad, la innovación y las relaciones entre las organizaciones, activos que constituyen hoy, el capital intelectual, por tanto se puede afirmar que no han sido suficientes los procedimientos aplicados para la GCI a las IES principalmente en Cuba.

1.3 Procedimiento para la medición del capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín

El procedimiento propuesto es una herramienta para la GCI a través de las variables que permiten el desarrollo de la capacidad dinámica y la creación del valor para lograr que las organizaciones alcancen una posición competitiva ventajosa y sostenible. Por tal razón, el procedimiento tiene como objetivo la GCI en las

⁶ En abreviatura : IES

⁷ Depende del uso de técnicas y herramientas que sirven de sustento a la gestión del conocimiento

facultades de ciencias económicas de las universidades públicas; pues la medición y valoración de los activos intangibles se ha convertido en una herramienta de trabajo indispensable en la conducción de los procesos básicos de las organizaciones a su vez que apoya la mejora continua del desempeño de las mismas. Está compuesto con tres fases y siete etapas y estas a su vez por un conjunto de procedimientos específicos que dotan de las herramientas necesarias para lograr la implantación efectiva del mismo como muestra la figura 1.4

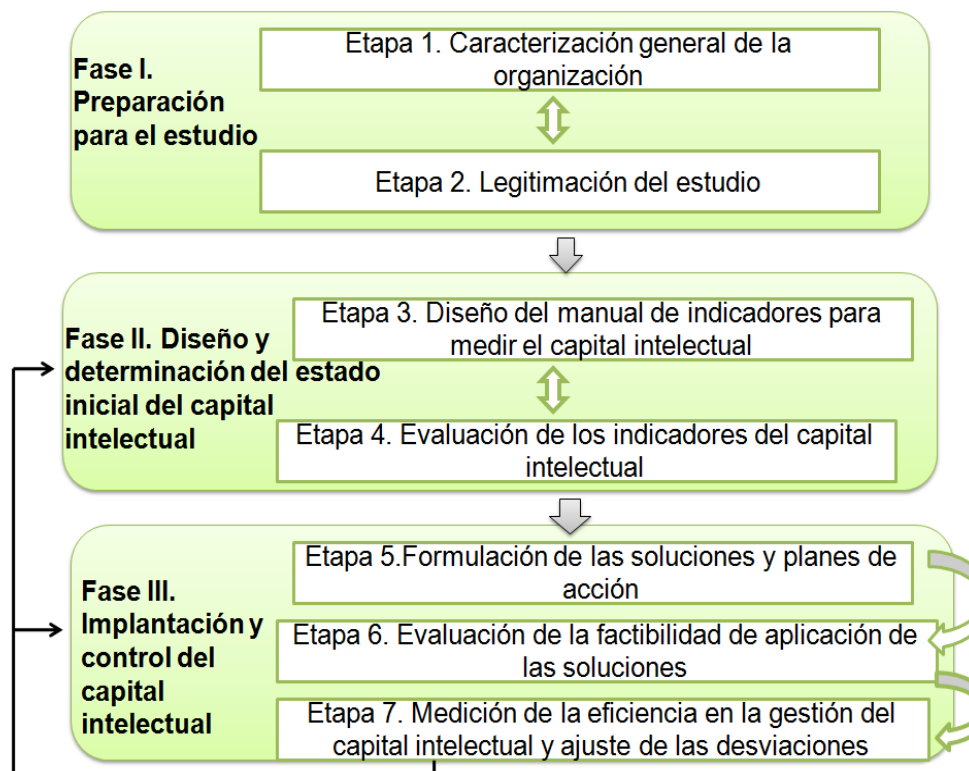


Figura 1.4 Procedimiento para la gestión del capital intelectual

Fase I. Preparación para el estudio

Dentro de esta fase se llevará a cabo todo el proceso de acondicionamiento y concienciación de los trabajadores con el procedimiento a implantar, además se realizará la caracterización de la facultad objeto de estudio para determinar sus características esenciales.

Etapa 1. Caracterización general de la organización

En esta etapa se debe revisar la documentación oficial de la facultad objeto de estudio para la precisión de la misión y visión.

Objetivo: Obtener la caracterización de la organización y de los recursos humanos como el principal factor clave de éxito para la GCI.

En esta se obtiene además los valores y la cultura de los trabajadores para así poder influir sobre ellas en busca del cambio que se necesita, como muestra la figura 1.5.

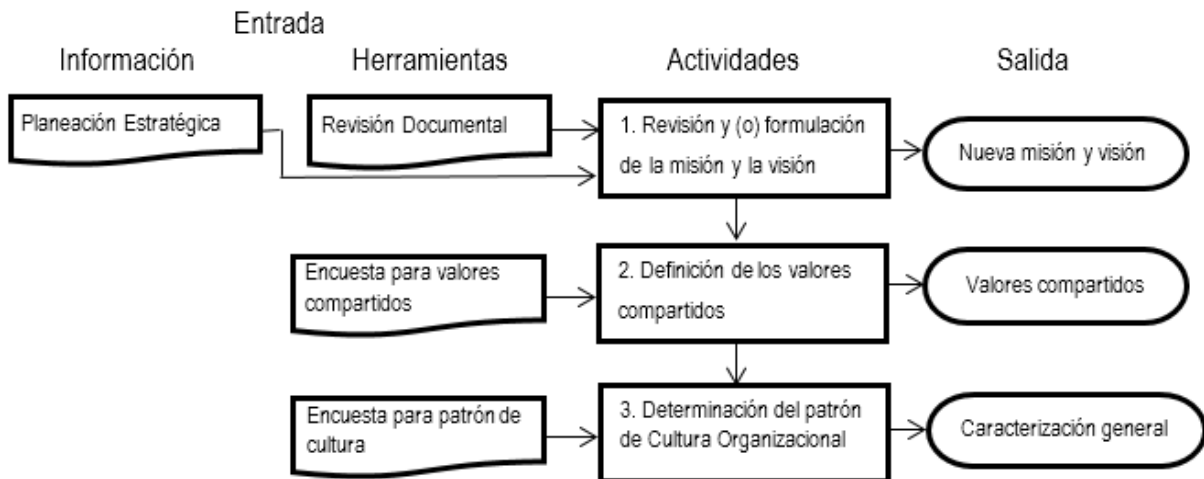


Figura 1.5 Procedimiento específico para la caracterización general de la organización.

Etapa 2. Legitimación del estudio

En esta etapa es preciso lograr el compromiso por parte de los trabajadores de la facultad con el estudio que se va a efectuar. Se dota a todos los docentes y autoridades con los conocimientos requeridos para implantar el procedimiento y que los mismos se sientan motivados, comprometidos y dispuestos a llevar a adelante este proceso.

Objetivo: Lograr el compromiso de los directivos y demás trabajadores de la facultad objeto de estudio que se desarrolla en la misma.

Las principales herramientas a utilizar son los talleres, conferencias y trabajo en equipo.

Fase II. Diseño y determinación del estado inicial del capital intelectual

Dentro de esta fase se realiza el diseño general del manual de indicadores para LA GCI dividido en capital humano, capital estructural, capital relacional y capital social, así como el conjunto de variables e indicadores para cada uno de ellos.

Etapa 3. Diseño del manual de indicadores para medir el capital intelectual

En esta etapa se diseña el manual de indicadores que se van a implantar en la organización para trabajar intencionadamente en el incremento del capital intelectual y lograr la mejora en la eficiencia de la gestión del conocimiento dentro de las facultades objeto de estudio.

Objetivo: Diseño del manual de indicadores para evaluar posteriormente los indicadores del capital intelectual.

Para la obtención de los indicadores se propone el **Modelo de identificación, valoración e información contable del capital intelectual**⁸ basado en variables e indicadores dividido en capital humano, capital estructural, capital relacional y capital social. En la tabla 2 se encuentran ubicados estos elementos por cada bloque que compone el capital intelectual.

Tabla 2. Aspectos a evaluar con el conjunto de indicadores diseñados para el capital intelectual

Capital Intelectual	
Capital humano	<ul style="list-style-type: none">• Conocimientos técnicos• Experiencia• Habilidades de trabajo en equipo• Estabilidad del personal• Habilidad directiva para la prospectiva y el anticipo de retos
Capital estructural	<ul style="list-style-type: none">• Calidad de los servicios que se prestan• Creatividad y capacidad de innovación• Grado de sistematización de la investigación e innovación

⁸Este modelo es propuesto por Francisco Borrás y Frida Ruso de la Universidad de La Habana, (2015)

	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de los procesos de I+D+i para las investigaciones
Capital relacional	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de captación de conocimiento mediante la interacción con otros agentes (administración pública, instituciones nacionales e internacionales). • Intensidad de la relación con los empleadores y egresados para la creación de alianzas. (número de proyectos conjuntos, reuniones de trabajo o colaboraciones en I+D con empleadores)
Capital Social	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos relativos a cuestiones externas protegidos legalmente (nombre de marca, logotipos). • Impacto social de las investigaciones

ETAPA 4. Evaluación de los indicadores del capital intelectual

En esta etapa se evalúan cada uno de los indicadores propuestos en el manual de indicadores para determinar la posición actual de la facultad objeto de estudio con respecto al capital intelectual y realizar un estudio comparativo con las otras universidades públicas iberoamericanas.

Objetivo: Evaluación del manual de indicadores para medir el capital intelectual y realización del estudio comparativo.

Las principales herramientas a utilizar son: la revisión documental y las encuestas a docentes, estudiantes, egresados, empleadores y directivos y jefes de proyecto.

FASE III. Implantación y control y ajuste de las desviaciones del capital intelectual

En esta fase se definen e implantan las soluciones que van a permitir el cambio en el estado inicial de la facultad objeto de estudio, así como las acciones necesarias para el incremento del capital intelectual y con ello la ventaja competitiva sostenible. Además, se identifican las desviaciones y se corrigen para lograr el salto cualitativo en el desempeño de las facultades objeto de estudio y con ello alcanzar una buena gestión del capital intelectual que es el recurso más valioso de una universidad.

ETAPA 5. Formulación de las soluciones y planes de acciones

Las soluciones y planes de acciones son el cómo la organización superará las barreras actuales para alcanzar el estado deseado.

Objetivo: Formulación de las soluciones y planes de acciones para movilizar las variables que incrementan el capital intelectual.

Se debe tener en cuenta que estas soluciones no contradigan la planeación estratégica diseñada para el periodo analizado sino que permitan introducir los cambios organizacionales que se requieren para poder mejorar la gestión del capital intelectual en la facultad objeto de estudio. Se deben agrupar por bloques del capital intelectual.

El Plan de Acción es la definición de las acciones que garantizan la aplicación de cada solución, en correspondencia con la planeación estratégica diseñada. Para la construcción del plan de acción se utiliza la tabla 2 que integra los componentes: el bloque sobre el cual se aplica, las variables que modifica para saber sobre que indicadores se obtendrá el cambio, las soluciones, las acciones, los responsables, los ejecutores y el periodo de cumplimiento. El último componente se divide por años y estos a su vez por trimestres. La n significa el total de años necesarios para la implementación total de cada solución.

Tabla 3 Modelo para la construcción del plan de acción.

Capital:											
Variable(s) a trabajar:											
Soluciones	Acciones	Ejecutores	Responsables	Año 1				Año n			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV

En la figura 1.6 se expone el procedimiento específico para la formulación de las soluciones y planes de acciones. Se comienza por la verificación de la alineación a las políticas organizacionales, luego el análisis de la filosofía empresarial y su correspondencia con la planeación estratégica y si requiere de una corrección o reformulación. Basados en estos dos elementos primordiales se generan tantas soluciones como se considere pertinentes para a continuación, a través de un trabajo

en equipo, formular las soluciones que finalmente se van a ejecutar. Por último se elaboran los planes de acciones para cada solución estructurado como se muestra en la tabla 2 y en los que se debe definir con obligatoriedad ejecutores, responsables y periodo de cumplimiento para garantizar su efectiva ejecución y posterior control.



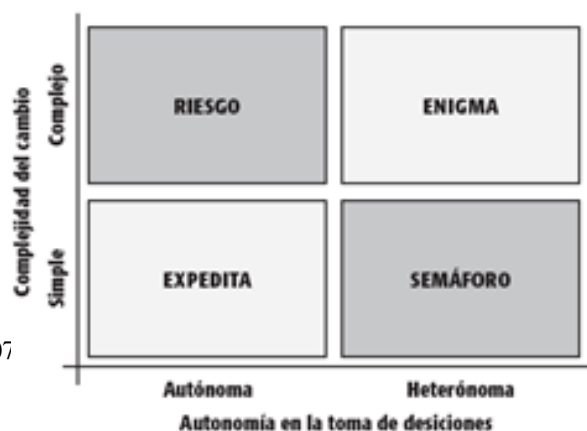
Figura1.6 Procedimiento específico para la formulación de las soluciones y planes de acciones

ETAPA 6. Evaluación de la factibilidad de aplicación de las soluciones

En esta etapa se valoran las posibilidades de aplicación de las soluciones propuestas en la etapa anterior para lo cual se utilizan como criterios de evaluación la complejidad del cambio y la autonomía en la toma de decisiones.

Objetivo: Lograr la implementación de las soluciones y planes de acciones propuestos.

Para esta etapa se utiliza como principal herramienta la matriz de evaluación de la implantación⁹ que permite evaluar la complejidad del cambio contra la autonomía en la toma de decisiones. Consta de cuatro cuadrantes como muestra la figura 1.7. Por el eje vertical se ubica la complejidad del



⁹Adaptado de la herramienta propuesta por Ronda Pupo (2007)

cambio y que puede ser simple o complejo. Estas categorías se determinan con la estructura, la cultura, el liderazgo y las políticas. Para clasificar la solución en simple, los cambios en estructura deben ser simples o no provocar cambios, debe ser compatible con las políticas y la cultura y los líderes impulsan el cambio y tiene un pensamiento, actitud e intención estratégica. Si la solución precisa de cambios de estructura, la cultura y las políticas, entonces el cambio es complejo.

Para determinar la autonomía en la toma de decisiones se tendrá en cuenta que si son del nivel de la dirección de la organización, es autónoma y si es de autorización de un nivel superior, es heterónoma.

Luego de ubicar el cuadrante en el cual se encuentra la solución pues se realizan las acciones correspondientes a dicho cuadrante como muestra en la tabla 3, para luego ejecutar la solución.

Tabla 4 Acciones previas necesarias para la implantación de las soluciones.

Cuadrante Expedita	Cuadrante Semáforo	Cuadrante Riesgo	Cuadrante Enigma
Se implementa la solución concebida	Se argumenta la propuesta de manera sencilla y convincente, acompañada de los análisis de factibilidad necesarios	Se evalúan los cambios y el impacto sobre los demás procesos de la organización. Se ejecuta el plan de acciones para la implementación	Se evalúa en detalle cada aspecto a tener en cuenta y el costo del cambio. Se evalúa posible adecuación de la estrategia empresarial en cuanto a factores claves de éxito, objetivos y visión.

ETAPA 7 Medición de la eficiencia en la gestión del capital intelectual y ajuste de las desviaciones

En esta etapa se mide nuevamente el capital intelectual para determinar cómo evolucionaron los indicadores que se diseñaron en la etapa 3 luego de la implantación de todas las soluciones y planes de acciones propuestos en la fase anterior y que deben haber repercutido directamente en el incremento del capital intelectual.

Objetivo: Medir la eficiencia del capital intelectual.

La medición de la eficiencia del capital intelectual servirá para evaluar el incremento del capital intelectual de un período a otro. Este parte del cálculo de los indicadores que fueron diseñado en la etapa 3 y posteriormente se evalúa la efectividad en la implantación de dicho manual de indicadores y su tendencia para comprobar si ha mejorado los índices del capital humano, el capital estructural, capital relacional y social. Por último se identifican cuáles fueron las desviaciones con lo planificado y sus causas y lo que requiere de una reformulación. Posteriormente se formulan e implementan las medidas correctivas para obtener el manual de indicadores completamente ajustado a la facultad objeto de estudio.

Para permitir que este proceso sea de mejora es necesario retroalimentarlo por lo que se debe regresar a la fase II donde se realicen nuevos diseños para ajustar la facultad a los nuevos escenarios y con ello garantizar la ventaja competitiva sostenible para garantizar el reconocimiento social de la organización.

CAPÍTULO II APLICACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN

En este capítulo se realiza la aplicación del procedimiento para la medición del capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración¹⁰ de la Universidad de Holguín, con la preparación para el estudio, diseño y determinación del estado inicial de la organización y posteriormente la implantación y control del capital intelectual.

Fase I. Preparación para el estudio

Etapas 1. Caracterización general de la organización

Actualmente la Universidad de Holguín una vez realizada la integración de las universidades en el año 2015 cuenta con 4 sedes que tiene aprobada una estructura organizativa, a las cuales la integran diez facultades: Ciencias Económicas y Administración, Informática–Matemática, Ingeniería Industrial y Turismo, Cultura Física, Educación Media Superior, Educación Infantil, Psicopedagógica y Arte, Ciencia Humanísticas, Ciencias Sociales y Jurídicas y Ciencias Agropecuarias, en las que se forman profesionales en las ciencias exactas, económicas, técnicas, agropecuarias, jurídicas, sociales, humanísticas, pedagógicas y de la cultura física. La FACCEA se instituye como unidad organizativa en septiembre de 2017, con la integración de las facultades de Ciencias Económicas y Administración y Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo, en la Sede Oscar Lucero Moya de la Universidad de Holguín. Consta de seis departamentos docentes, de ellos cuatro son departamento-carrera: Ingeniería Industrial; Turismo; Economía; Contabilidad y Finanzas, el departamento de Desarrollo Local y un centros de estudio de Gestión Organizacional.

Entre las tareas que desarrolla está la de contribuir con la formación continua de los profesionales en el territorio holguinero, así como, de las provincias orientales y del extranjero. Para ello cuenta con tres áreas autorizadas de doctorado: Ciencias Técnicas (Ingeniería Industrial), Ciencias de la Educación (Tecnología de la

¹⁰ A continuación se denotará por las siglas FACCEA

educación) y Ciencias Económicas (Economía de Empresas y Contabilidad). Tiene cinco maestrías certificadas que son: Dirección, Ingeniería Industrial, Gestión Turística, Gestión Ambiental y Contabilidad Gerencial, así como tres especialidades de posgrado: Desarrollo Local, Dirección de Instituciones Educativas y Administración Tributaria. Tiene además, una amplia cartera de cursos, diplomados y entrenamientos.

Actividad 1 Revisión y (o) formulación de la misión y visión

La planeación estratégica para el período 2018-2021 donde se proponen los objetivos, criterios de medidas e indicadores a alcanzar y las correspondientes estrategias que lleven a la facultad a lograr las metas propuestas define como misión y visión las siguientes:

Misión: La FACCEA satisface las necesidades sociales mediante la formación integral y continua de profesionales en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Turismo; Economía; Contabilidad y Finanzas y en Educación especialidad Economía, aporta resultados científico técnicos relevantes y de la extensión de su accionar hacia la comunidad local, nacional e internacional con alto impacto económico y social y racionalidad económica.

Para ello cuenta con cuadros y un claustro competente, de reconocido prestigio, en el que se combinan la experiencia con la creatividad de la joven generación, que junto a trabajadores y estudiantes, con un sistema de gestión orientado a la calidad y a la integración de sus procesos, asumen su compromiso con el proyecto revolucionario cubano.

Visión: La FACCEA, se orienta hacia el desarrollo local, graduando profesionales competentes y comprometidos con la construcción del socialismo próspero y sostenible y con activa participación en los procesos de actualización del modelo económico cubano, provenientes de una estructura de carreras pertinentes en la cual se desempeña un claustro con predominio de categorías docentes superiores, académicas y científicas; impulsados por el liderazgo de sus cuadros, los cuales, de

forma conjunta, trabajan por elevar la calidad del proceso de formación continua de profesionales y la visibilidad nacional e internacional.

Para la revisión de la misión y la visión se utilizó el programa FVprocessor1.0, en el cual se comprueba que ambas están bien elaboradas como se muestra en el (anexo 2).

Según el Balance de Ciencia y Técnica del 2018 la responsabilidad es asumida por un total de 147 profesores, de los cuales 22 son profesores titulares, 59 profesores auxiliares, 35 profesores asistentes y 20 instructores, así como 11 adiestrados. En cuanto a la categoría científica existen 35 con grado de doctor y 80 master en ciencias o especialistas de posgrado, además hay 14 profesores jubilados contratados de alta experiencia, de los cuales 7 son doctores y 5 másteres. La tabla Profesores de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (Anexo 3) presenta varios datos referidos a los mismos. Con respecto al año 2017 la facultad a pesar de la realización de menos proyectos gana en calidad en la estructura de los mismos según su tipo y se otorgaron de un conjunto de premios a docentes y estudiantes por resultados científicos y de innovación. En cuanto al número de estudiantes la facultad está integrada por 1062 estudiantes pertenecientes al curso diurno de ellos 337 en Ingeniería Industrial, 258 en Turismo, 240 en Contabilidad y Finanzas, 191 en Economía y Educación Economía con 36 estudiantes.

Actividad 2. Definición de los valores compartidos

En cuanto a los principales valores percibidos por los trabajadores que laboran en la FACCEA se realizó una encuesta con algunos aspectos que permitieron evaluar el comportamiento de los valores compartidos (Anexo 6). Para el cálculo se utilizó el programa FVprocessor1.0 y un nivel de confianza del 95% donde se determinó para una población $N=147$ un tamaño de muestra de $n= 60$ trabajadores. Entre los valores que se encuentran actualmente aprobados en la Universidad según los documentos del VII Congreso del PCC y el sistema Ministerio de Educación Superior son humanismo, patriotismo, responsabilidad, dignidad, honradez y profesionalidad, sin embargo los resultados obtenidos arriban a incluir también la colaboración, la solidaridad y el éxito.

Con el objetivo de diagnosticar además, la cultura de los trabajadores se aplicó una encuesta para determinar los caracteres centrales de la misma (Anexo 7) con el mismo tamaño de muestra utilizado para el cálculo de los valores compartidos (Anexo 8) arribando a que:

- El 60% y 34,4% de los encuestados creen que 5 es el grado con el que los empleados se identifican con la organización como un todo y no solo con su tipo de trabajo y en el que las actividades laborales se organizan en torno a los grupos y no a personas.
- El 32.78% considera que se encuentra en un cuarto grado en que las decisiones de la dirección toman en cuenta las repercusiones que los resultados tendrán en los mismos
- El 37.7% considera que se encuentra en un tercer grado el hecho de que las unidades de la organización funcionan de forma coordinada e independiente.
- Responde a un tercer grado el empleo de las reglas, reglamentos y supervisión directa para vigilar y controlar la conducta de los empleados según el 45.9% de los votos.
- El 54% de los encuestados están de acuerdo en que la dirección se perfila a los resultados o metas y no hacia las técnicas y procesos usados para alcanzarlos en un quinto grado.

Estos resultados se encuentran en el (anexo 8), de esta manera se concluye que la organización posee una cultura organizacional habitual, con pocos cambios o diferencias entre los distintos departamentos.

Etapas 2. Legitimación del estudio

Con la finalidad de lograr conocimiento, motivación y compromiso con el estudio que se propone, se promovió la divulgación del trabajo a realizar y la importancia del mismo para una buena gestión del conocimiento. Para ello se les dio a conocer la esencia del estudio y como este ayudaría a la Facultad, al control del trabajo y a la integración de propósitos en una meta común, lográndose la reducción de la

resistencia. Además se capacitó al personal respecto a los temas que integran el estudio y las mejoras que trae consigo en el desempeño de la Facultad. Se logró el involucramiento de los trabajadores en aquellas decisiones que les afectan, y al aumentar su autonomía y control sobre sus vidas en el trabajo, estos están más motivados y comprometidos con la Facultad, serán más reflexivos y estarán más satisfechos con su labor docente.

Fase II. Diseño y determinación del estado inicial del capital intelectual

Etapa 3. Diseño del manual de indicadores para medir el capital intelectual

Para esta etapa se tomó el Manual de Indicadores diseñado por un conjunto de docentes de diferentes universidades iberoamericanas y que forman parte de un proyecto de investigación titulado: “Estudio comparado de la gestión del capital intelectual en las facultades de ciencias económicas de las universidades públicas”, que su coordinador general es el Dr.C. Francisco Borrás Atiénzar y del cual forma parte la Universidad de Holguín.

El resultado obtenido es una hoja Excel donde se expone los bloques del capital intelectual, las variables e indicadores para cada uno de ellos, así como la forma de cálculo de los indicadores cuantitativos y las encuestas diseñadas para evaluar los indicadores cualitativos.

Etapa 4. Evaluación de los indicadores del capital intelectual

La medición de los indicadores diseñados en la tarea anterior se muestra en un documento aparte en una tabla en formato Excel. Se analizan un total de 43 indicadores unos cualitativos y otros cuantitativos, para el análisis de los cualitativos se utilizaron diferentes encuestas evaluadas en una Escala Likert de 6 puntos: del 0 al 5.

Para determinar el tamaño de muestra a utilizar para la aplicación de la **encuesta a los docentes** (Anexo 3), se utilizó el método de muestreo aleatorio estratificado por carreras para poder realizar los estudios por carreras y a nivel de facultad. Para esto se utilizó la siguiente información:

Tamaño de la población: Todos los docentes de la Facultad = 141 docentes

$d = 5\%$ error máximo permisible.

$p = q = 0.5$ probabilidad de éxito y fallo respectivamente.

Luego del cálculo se obtuvo que el tamaño de la muestra fue de 47 docentes y el tamaño de la muestra por estratos se muestra a continuación:

Estrato 1 Industrial = 9 docentes

Estrato 2 Turismo = 6 docentes

Estrato 3 Contabilidad = 11 docentes

Estrato 4 Economía = 21 docentes

Para determinar el tamaño de muestra a utilizar para la aplicación de la **encuesta a los estudiantes** (Anexo 4), se utilizó el método de muestreo aleatorio estratificado por carreras para poder realizar los estudios por carreras. Se tomaron la misma información de los docentes para los cálculos. Para esto se utilizó la siguiente información:

Tamaño de la población: Todos los estudiantes de la Facultad = 1031 estudiantes

Luego del cálculo se obtuvo que el tamaño de la muestra fue de 91 estudiantes y el tamaño de la muestra por estratos se muestra a continuación:

Estrato 1 Industrial = 30 estudiantes

Estrato 2 Turismo = 23 estudiantes

Estrato 3 Contabilidad = 22 estudiantes

Estrato 4 Economía = 18 estudiantes

Para la aplicación de la **encuesta a los egresados** (Anexo 5) se tomó una muestra de 50 egresados por las carreras de Industrial, Contabilidad y Economía para un total de 150 egresados encuestados pues estas carreras llevan van más de 25 años de

abiertas en la universidad y Turismo lleva 15 años de su primera graduación por lo que el tamaño de muestra que se tomó fue de 25 egresados.

Para la aplicación de la **encuesta a los empleadores** (Anexo 6) se tomó una muestra de 50 empleadores pues ellos son empleadores de todas las carreras de la Facultad. Para la aplicación de la **encuesta a las autoridades, jefes de proyectos y actores económicos y sociales del entorno** (Anexo 7) se tomó una muestra de 4 autoridades a nivel de facultad (Decana y vicedecanos) y los 17 jefes de proyectos científicos e investigativos de la facultad.

Para el análisis del **Capital Humano** se utilizaron 21 indicadores de ellos 9 se obtuvieron de forma cuantitativa y 12 de forma cualitativa. En la tabla 4 se muestran los resultados obtenidos para el capital humano.

Tabla 4. Medición de los indicadores para el Capital Humano

Indicador	Capital Humano				
	Industrial	Turismo	Contabilidad	Economía	Facultad
Nivel de compromiso, identificación y sentido de pertenencia de docentes	5	5	4	3	4
Antigüedad promedio de los docentes	8 años	13 años	15 años	14 años	19 años
Porcentaje de docentes con categorías académicas superiores en el total del claustro	39%	62%	48%	21%	47,8%
Porcentaje de doctores en el campo del conocimiento en que ejerce la docencia / total del claustro	9%	8%	7%	2%	19,49%
Porcentaje de máster en el total del claustro	57%	62%	85%	48%	54%
Número de años promedio de ejercicio profesional en el área en que desempeña la docencia	11 años	15 años	15 años	14 años	20 años
Porcentaje de profesores con formación pedagógica en el total del claustro	4%	8%	0%	0%	12,57%
Nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad pedagógica del claustro	5	5	4	4	4
Nivel de satisfacción de los estudiantes con la comunicación e interrelación académica con los docentes	4	5	3	4	4
Nivel de integración de los docentes para la realización de actividades académicas y científicas en equipos	4	5	3	3	4
Nivel de efectividad de los incentivos institucionales para el trabajo en equipo por parte de los docentes	5	5	3	3	3

Nivel de satisfacción de los docentes con el cumplimiento de sus metas profesionales	5	5	3	3	3
Nivel de satisfacción de los docentes con las condiciones de la organización para el desempeño pedagógico idóneo	3	3	2	2	2
Nivel de satisfacción de los docentes con los reconocimientos institucionales que reciben por su labor en la institución	5	5	4	3	5
Nivel de satisfacción de los docentes con la efectividad de la comunicación institucional con las autoridades y entre los docentes	4	4	3	3	4
Nivel de participación de los docentes en las políticas, estrategias y decisiones institucionales de la Universidad	5	5	4	4	4
Nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad profesional alcanzada en la carrera	5	5	5	5	5
Nivel de satisfacción de los estudiantes con las posibilidades y efectividad de la comunicación con las autoridades universitarias para considerar sus opiniones en la toma de decisiones institucionales	4	4	3	3	3
Índice de artículos publicados en el año por los docentes en revistas científicas	0.78	1.15	0.22	0.37	0.44
Número de libros científicos publicados en el año con la participación de docentes	1	4	0	2	11
Índice de ponencias científicas presentadas en congresos y otros eventos científicos por los docentes	1.17	1.08	0.56	0.40	0.53

Para el análisis del **Capital Estructural** se utilizaron 12 indicadores de ellos 4 se obtuvieron de forma cuantitativa y 8 de forma cualitativa. En la tabla 5 se muestran los resultados para el capital estructural.

Tabla 5. Medición de los indicadores para el Capital Estructural.

Capital Estructural					
Indicador	Resultados				
	Industrial	Turismo	Contabilidad	Economía	Facultad
Porcentaje de programas de pregrado (carreras) acreditadas a nivel nacional o internacional dentro del total de programas	100%	100%	100%	100%	100%
Nivel de satisfacción de los docentes con la actualidad y calidad de los programas de formación del profesional	5	4	4	4	4
Nivel de satisfacción de los estudiantes y egresados con la efectividad del proceso de formación del profesional	5	5	5	5	5

Número de proyectos científicos o de innovación financiados o respaldados oficialmente por la Universidad o por instituciones externas.	4	2	3	4	17
Número de premios obtenidos por docentes y estudiantes por resultados científicos y de innovación	6	2	0	5	15
Número de patentes u otro tipo de registros de propiedad intelectual obtenidos por docentes y estudiantes por resultados científicos y de innovación	2	2	1	2	8
Percepción de los docentes sobre la pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica	5	5	4	4	4
Grado de definición institucional y conocimiento de los valores, normas y formas de actuación en la organización	5	4	4	3	5
Grado de cumplimiento por parte de las autoridades, los docentes y los estudiantes de los valores, normas y formas de actuación definidos por la Institución	5	5	5	5	4
Grado de efectividad en la utilización de las TIC por los docentes en los procesos docentes y científicos	4	4	4	4	5
Grado de efectividad en la utilización de las TIC por los estudiantes en los procesos de formación académica	5	5	5	5	5
Grado de correspondencia de las capacidades tecnológicas de la Institución con las necesidades requeridas para el desarrollo exitoso de los procesos docentes y científicos	4	4	3	3	3

Para el análisis del **Capital Relacional** se utilizaron 6 indicadores todos ellos de forma cualitativa. En la tabla 6 se muestran los resultados para el capital relacional.

Tabla 6. Medición de los indicadores para el Capital Relacional.

Capital Relacional					
Indicador	Resultados				
	Industrial	Turismo	Contabilidad	Economía	Facultad
Grado de colaboración con instituciones académicas nacionales	4	4	4	4	4
Grado de colaboración con instituciones académicas internacionales	2	2	2	2	3
Grado de colaboración con instituciones científicas y profesionales nacionales e internacionales	4	4	4	3	3
Grado de colaboración con instituciones gubernamentales y empresariales	5	5	5	4	4
Grado de participación de las instituciones empleadoras de los egresados en el proceso de diseño de los programas de formación de profesionales universitarios	4	5	4	4	4
Grado de participación de las instituciones empleadoras de los egresados en los procesos académicos relacionados con la formación del profesional	5	5	5	5	5

Para el análisis del **Capital Social** se utilizaron 4 indicadores. Solo en uno se muestran los resultados por carreras pues a pesar que se ubicaron los proyectos por carrera teniendo en cuenta su coordinador los proyectos integran docentes de diferentes departamentos por lo que la evaluación de los impactos se aprecian como facultad y no por departamentos. En la tabla 7 se muestran los resultados para el capital social.

Tabla 7. Medición de los indicadores para el Capital Social

Capital Social					
Indicador	Resultados				
	Industrial	Turismo	Contabilidad	Economía	Facultad
Grado de la contribución de la Institución a la solución de problemas científicos y profesionales en el entorno de la					5

universidad					
Grado de efectividad en el desempeño de los profesionales egresados universitarios	5	4	4	4	5
Grado de efectividad e impacto social de los proyectos de extensión universitaria vinculados a la prestación de servicios profesionales					4
Grado de efectividad e impacto social de los proyectos de extensión universitaria vinculados a actividades educativas, culturales y sociales					4

Para el análisis de los **coeficientes de eficiencia de los indicadores** se dividió los resultados de los indicadores de cada universidad entre la media del indicador obtenido entre todas las universidades. Los resultados de la FACCEA de la Universidad de Holguín se muestran en la tabla 8 para el capital humano.

Tabla 8. Resultados de los coeficientes de eficiencia de los indicadores del capital humano para la FACCEA

Capital Humano	
Indicador	Resultados FACCEA
Nivel de compromiso, identificación y sentido de pertenencia de docentes	0,88
Antigüedad promedio de los docentes	1,06
Porcentaje de docentes con categorías académicas superiores en el total del claustro	1,18
Porcentaje de doctores en el campo del conocimiento en que ejerce la docencia / total del claustro	0,85
Porcentaje de máster en el total del claustro	1,08
Número de años promedio de ejercicio profesional en el área en que desempeña la docencia	1,08
Porcentaje de profesores con formación pedagógica en el total del claustro	0,21
Nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad pedagógica del claustro	0,97
Nivel de satisfacción de los estudiantes con la comunicación e interrelación académica con los docentes	0,92

Nivel de integración de los docentes para la realización de actividades académicas y científicas en equipos	0,92
Nivel de efectividad de los incentivos institucionales para el trabajo en equipo por parte de los docentes	1,00
Nivel de satisfacción de los docentes con el cumplimiento de sus metas profesionales	0,73
Nivel de satisfacción de los docentes con las condiciones de la organización para el desempeño pedagógico idóneo	0,56
Nivel de satisfacción de los docentes con los reconocimientos institucionales que reciben por su labor en la institución	1,22
Nivel de satisfacción de los docentes con la efectividad de la comunicación institucional con las autoridades y entre los docentes	1,03
Nivel de participación de los docentes en las políticas, estrategias y decisiones institucionales de la Universidad	0,92
Nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad profesional alcanzada en la carrera	1,15
Nivel de satisfacción de los estudiantes con las posibilidades y efectividad de la comunicación con las autoridades universitarias para considerar sus opiniones en la toma de decisiones institucionales	0,77
Índice de artículos publicados en el año por los docentes en revistas científicas	0,86
Número de libros científicos publicados en el año con la participación de docentes	2,02
Índice de ponencias científicas presentadas en congresos y otros eventos científicos por los docentes	0,47

Teniendo en cuenta que los indicadores que el coeficiente tiene un valor igual a 1 significa que se encuentra en la media, los que están por debajo de 1 están por debajo que la media y por encima de 1 están por encima de la media se puede plantear que la FACCEA tiene un comportamiento positivo pues de los 23 indicadores analizados, está tiene 9 indicadores por encima de 1, de ellos el número de libros alcanza el doble de la media y de los 12 indicadores que tiene por debajo de la media 4 se encuentran por encima de 0,9 por lo que están muy cercanos a la media. Los indicadores que tienen un comportamiento más bajo son: Porcentaje de profesores con formación pedagógica, Satisfacción de los docentes con las condiciones de la organización para el desempeño pedagógico idóneo y participación

en eventos científicos por los docentes. Las principales causas de estos resultados son:

1. Los profesores tienen mayores preferencias a realizar la superación postgraduada en los conocimientos propios de la especialidad que imparten y menos con la formación pedagógica.
2. Las aulas del edificio docente no tienen las condiciones requeridas para la utilización de TIC como medios de enseñanza en las clases y no todos los departamentos docentes cuentan con data show para su utilización por los profesores en sus clases y prevalecen como medios de enseñanza la pizarra y la tiza.
3. La baja participación de profesores en eventos científicos está dada porque los profesores del departamento de Contabilidad tienen una baja colaboración en el plan de ciencia, técnica e innovación de la Facultad.

Los resultados de los **coeficientes de eficiencia de los indicadores** del capital estructural se muestran en tabla 9.

Tabla 9. Resultados de los coeficientes de eficiencia de los indicadores del capital estructural para la FACCEA.

Capital Estructural	
Indicador	Resultados FACCEA
Porcentaje de programas de pregrado (carreras) acreditadas a nivel nacional o internacional dentro del total de programas	1,16
Nivel de satisfacción de los docentes con la actualidad y calidad de los programas de formación del profesional	1,03
Nivel de satisfacción de los estudiantes y egresados con la efectividad del proceso de formación del profesional	1,15
Número de proyectos científicos o de innovación financiados o respaldados oficialmente por la Universidad o por instituciones externas.	1,31
Número de premios obtenidos por docentes y estudiantes por resultados científicos y de innovación	0,93
Número de patentes u otro tipo de registros de propiedad intelectual obtenidos por docentes y estudiantes por resultados científicos y de innovación	5,14
Percepción de los docentes sobre la pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica	0,97

Grado de definición institucional y conocimiento de los valores, normas y formas de actuación en la organización	1,29
Grado de cumplimiento por parte de las autoridades, los docentes y los estudiantes de los valores, normas y formas de actuación definidos por la Institución	1,03
Grado de efectividad en la utilización de las TIC por los docentes en los procesos docentes y científicos	1,22
Grado de efectividad en la utilización de las TIC por los estudiantes en los procesos de formación académica	1,18
Grado de correspondencia de las capacidades tecnológicas de la Institución con las necesidades requeridas para el desarrollo exitoso de los procesos docentes y científicos	0,77

Considerando el mismo nivel de referencia utilizado para el capital humano, se puede decir que la FACCEA tiene un comportamiento muy bueno pues de los 12 indicadores analizados, 9 indicadores se encuentran por encima de 1, de ellos el número de patentes u otro tipo de registros de propiedad intelectual alcanza un resultado 5 veces superior a la media y solo 3 indicadores se encuentran por debajo de 1, aunque 2 de ellos se encuentran por encima de 0,9 por lo que están muy cercanos a la media. El indicador que tienen un comportamiento más bajo es: la correspondencia de las capacidades tecnológicas de la Institución con las necesidades requeridas para el desarrollo exitoso de los procesos docentes y científicos. Las principales causas de estos resultados son:

1. Los departamentos docentes no cuentan con capacidades tecnológicas que faciliten el trabajo diario de los docentes, como promedio se tiene una computadora por cada 8 profesores.
2. Los accesos a base de datos de reconocido prestigio internacional para el desarrollo de la actividad investigativa de los docentes y estudiantes son escasos o nulos.
3. No existe una estabilidad de la red que permita el funcionamiento estable de correo electrónico, acceso a Internet y otras formas de transferencia de información.
4. La capacidad tecnológica con que cuenta la FACCEA para realizar videoconferencias, enviar o recibir archivos de más de 2MB de capacidad o descargar videos didácticos es escasa o nula.

Los resultados de los **coeficientes de eficiencia de los indicadores** del capital relacional se muestran en tabla 10.

Tabla 10. Resultados de los coeficientes de eficiencia de los indicadores del capital relacional para la FACCEA.

Capital Relacional	
Indicador	Resultados FACCEA
Grado de colaboración con instituciones académicas nacionales	1,03
Grado de colaboración con instituciones académicas internacionales	0,79
Grado de colaboración con instituciones científicas y profesionales nacionales e internacionales	0,82
Grado de colaboración con instituciones gubernamentales y empresariales	1,03
Grado de participación de las instituciones empleadoras de los egresados en el proceso de diseño de los programas de formación de profesionales universitarios	3,60
Grado de participación de las instituciones empleadoras de los egresados en los procesos académicos relacionados con la formación del profesional	1,29

De acuerdo al nivel de referencia utilizado para el capital humano y estructural, se afirma que la FACCEA tiene un comportamiento muy bueno pues de los 6 indicadores analizados, 4 indicadores se encuentran por encima de 1, de ellos la de participación de las instituciones empleadoras de los egresados en el proceso de diseño de los programas de formación de profesionales universitarios alcanza un resultado 3.6 veces superior a la media y solo 2 indicadores se encuentran por debajo de 1. Los indicadores que tienen un comportamiento más bajo es: la colaboración con instituciones académicas internacionales y la colaboración con instituciones científicas y profesionales nacionales e internacionales. Las principales causas de estos resultados son:

1. La FACCEA no cuenta con proyectos internacionales que faciliten la colaboración con instituciones académicas internacionales, a pesar que existen intercambios internacionales.
2. Es baja la participación de profesores en redes sociales de intercambio de conocimiento e información

Los resultados de los **coeficientes de eficiencia de los indicadores** del capital social se muestran en la tabla 11.

Tabla 11. Resultados de los coeficientes de eficiencia de los indicadores del capital social para la FACCEA

Capital Social	
Indicador	Resultados FACCEA
Grado de la contribución de la Institución a la solución de problemas científicos y profesionales en el entorno de la universidad	1,15
Grado de efectividad en el desempeño de los profesionales egresados universitarios	1,29
Grado de efectividad e impacto social de los proyectos de extensión universitaria vinculados a la prestación de servicios profesionales	0,92
Grado de efectividad e impacto social de los proyectos de extensión universitaria vinculados a actividades educativas, culturales y sociales	0,97

Siguiendo los mismos patrones anteriores se puede valorar que la Facultad tiene un comportamiento favorable pues de los 4 indicadores analizados, 2 están por encima de 1 y 2 por debajo de 1 pero próximos a él. En este capital se aprecia que la FACCEA tiene un comportamiento promedio según las facultades incluidas en el estudio.

Una vez que se obtiene el comportamiento de cada coeficiente por indicadores se analiza los coeficientes de eficiencia de las variables que integra cada componente. Para el cálculo de estos coeficientes se realizó a partir de la ponderación de los indicadores que la conforman, como se muestra en la ecuación 1.

$$CH1 = (0,65 * I1) + (0,35 * I2) \dots\dots\dots (1)$$

donde:

CH1: variable 1 del capital humano

I1: Resultado del indicador 1 de esa variable

I2: Resultado del indicador 2 de esa variable

La ponderación fue obtenida por la técnica del consenso entre los miembros del proyecto. En las ecuaciones 2, 3, 4, 5 y 6 se muestran los resultados para cada variable del Capital humano. De manera similar se realizó para el resto de las variables como se muestra en la tabla 12.

$$CH2 = (0,20 * I1) + (0,30 * I2) + (0,25 * I3) + (0,25 * I4) \dots\dots\dots (2)$$

$$CH3 = (0,50 * I1) + (0,25 * I2) + (0,25 * I3) \dots\dots\dots (3)$$

$$CH4 = (0,60 * I1) + (0,40 * I2) \dots\dots\dots (4)$$

$$CH5 = (0,15 * I1) + (0,15 * I2) + (0,10 * I3) + (0,10 * I4) + (0,10 * I5) + (0,20 * I6) + (0,20 * I7) \dots\dots\dots (5)$$

$$CH6 = (0,30 * I1) + (0,40 * I2) + (0,30 * I3) \dots\dots\dots (6)$$

Tabla 12. Resultados de la ponderación de cada variable por cada componente.

Componente	Variables	Resultados FACCEA
Capital humano	Sentido de pertenencia y compromiso de docentes	0,94
	Formación y experiencia profesional y científica especializada	1,03
	Competencia pedagógica	0,58
	Trabajo en Equipo	0,95
	Motivación y satisfacción de los docentes y estudiantes	0,9
	Capacidad de desarrollo científico e innovación de los docentes	1,21
Capital estructural	Calidad del proceso formativo del profesional	1,12
	Pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro	2,32
	Cultura Organizacional	1,16
	Tecnologías de la información y comunicación	1,13
Capital Relacional	Relaciones con instituciones nacionales e internacionales	0,92
	Relaciones con instituciones empleadoras de los egresados universitarios	2,44
Capital socia	Transferencia de conocimientos científico técnicos	1,15
	Desempeño de los egresados universitarios	1,29
	Extensión universitaria	0,94

Como se puede apreciar la FACCEA tiene un comportamiento favorable, pues de forma general de las 15 variables analizadas, 9 tienen un coeficiente por encima de 1

lo que demuestra que está por encima de la media de las facultades en estudio, de ellas sobresalen la pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro y las relaciones con instituciones empleadoras de los egresados universitarios en los que se encuentra 2 veces superior que la media. De las 6 variables que están por debajo de 1, se puede decir que 5 tienen coeficiente superior a 0,9 por lo que la variable que influye de forma negativa en los resultados de la facultad objeto de estudio es las competencias pedagógicas del claustro. Esto es el resultado de los análisis que se realizaban con anterioridad en los indicadores del capital humano y que está dado por la baja motivación que tienen los docentes de realizar doctorados en áreas de las ciencias pedagógicas y prevalecen los doctorados en las áreas de la especialidad a la cual pertenecen.

Al realizar la evaluación por componentes de forma general pues se observa que los componentes con las puntuaciones más bajas son el capital humano y el capital estructural como muestra la tabla 13. Para el cálculo de estos coeficientes se realizó a partir de la ponderación de las variables que lo conforman como se muestra en la ecuación 7, 8, 9, 10 y 11.

$$CH = (0,15 * CH1) + (0,20 * CH2) + (0,10 * CH3) + (0,15 * CH4) + (0,15 * CH5) + (0,20 * CH6) \dots\dots\dots (7)$$

$$CE = (0,35 * CE1) + (0,30 * CE2) + (0,20 * CE3) + (0,15 * CE4) \dots\dots (8)$$

$$CR = (0,50 * CR1) + (0,50 * CR2) \dots\dots\dots (9)$$

$$CS = (0,35 * CS1) + (0,40 * CS2) + (0,25 * CS3) \dots\dots\dots (10)$$

$$CI = (0,40 * CH) + (0,30 * CE) + (0,15 * CR) + (0,15 * CS) \dots\dots\dots (11)$$

Tabla 13. Ponderaciones de los componentes y el valor del capital Intelectual para la FACCEA.

Componentes	Resultado FACCEA	Resultado del capital intelectual
Capital Humano	0,93	1,04
Capital Estructural	0,8	
Capital Relacional	1,68	
Capital Social	1,15	

De forma general se considera que la FACCEA tiene un comportamiento favorable en cuanto a la gestión del capital intelectual, lo que se visualiza en que de los 4 componentes analizados en 2 de ellos se obtiene un valor por encima de 1. Sin embargo hay otros 2 componentes que no alcanzan el valor por lo que la facultad tiene que seguir trabajando para mejorar dicho desempeño. Las principales causas que generan estos bajos resultados son:

1. Baja motivación de los docentes por realizar superación postgraduada en ciencias pedagógicas.
2. No se alcanzan altos niveles de participación en congresos y eventos que permitan la socialización de los resultados de las investigaciones.
3. No se cuenta con las capacidades tecnológicas para que docentes y estudiantes puedan tener acceso a las bases de datos de prestigio, así como para el intercambio de información.

Para realizar el análisis de los comportamientos de la **inversión en capital intelectual**, se consultaron los documentos de ejecución de presupuestos tanto de la facultad como de los proyectos de investigación que está coordina obteniéndose la tabla 14.

Tabla 14. Ejecución del presupuesto

Concepto	Inversión
Cuota de Inscripción en eventos	1 850,00
Viático para participación en eventos profesores	72 194,00
Servicios gastronómicos de eventos	848,00
Viáticos para reuniones de carrera	8 750,00
Viático para participación en eventos estudiantes	1 000,00
Gastos de salario a los docentes	141 867,00
Total	226 509,00 CUP
Aporte del CI	9 060,36 CUP

Como se aprecia la Facultad tiene un aporte ligero por el CI pues su coeficiente fue de 1,04 pero se considera positivo porque la misión de las universidades pública es formar profesionales competentes con un uso adecuado del presupuesto y se logra ambos objetivos y un beneficio además de 9 060,36 CUP.

Análisis de los resultados por carreras

Para el estudio a nivel de carreras se tendrá en cuenta los resultados obtenidos para cada indicador de los componentes del capital intelectual. Para el caso del capital social no se analizarán a nivel de carrera pues a pesar de que los coordinadores de los proyectos que se desarrollan en la facultad pertenecen a un determinado departamento carrera, estos integran docentes de diferentes departamentos por lo que los resultados e impactos que muestran estos proyectos corresponden a integraciones multidisciplinarias y multiprofesionales y sería muy difícil poder discernir cuales resultados e impactos son solo de una carrera. La facultad está integrada por 5 carreras: Ingeniería Industrial, Licenciatura en Turismo, Economía y Contabilidad y Finanzas y Licenciatura en Educación especialidad Economía pero esta última carrera no forma parte del estudio porque no tiene estudiantes en todos los años de la carrera y la matrícula es muy baja con respecto al resto de las por lo que los resultados no son significativos para el estudio. Para determinar las ponderaciones de cada variable se realizó un análisis similar al de la Facultad como se muestra en la tabla 15.

Tabla 15. Resultados de los coeficientes de las variables para cada carrera

Componente	Variables	Resultados Industrial	Resultados Turismo	Resultados Contabilidad	Resultados Economía
Capital humano	Sentido de pertenencia y compromiso de docentes	0,95	1,04	1,00	0,78
	Formación y experiencia profesional y científica especializada	1,92	2,16	2,20	1,03
	Competencia pedagógica	1,72	2,79	0,41	0,47
	Trabajo en Equipo	1,24	1,39	0,84	0,84
	Motivación y satisfacción de los docentes y estudiantes	1,10	1,10	0,85	0,83
	Capacidad de desarrollo científico e innovación de los docentes	0,74	1,16	0,24	0,45
Capital estructural	Calidad del proceso formativo del profesional	1,12	1,04	1,04	1,04
	Pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro	0,87	0,70	0,46	0,80
	Cultura Organizacional	1,20	1,08	1,08	0,95
	Tecnologías de la información y comunicación	1,08	1,08	1,08	1,08

Capital Relacional	Relaciones con instituciones nacionales e internacionales	1,78	0,94	0,94	1,78
	Relaciones con instituciones empleadoras de los egresados universitarios	1,24	1,41	1,24	1,24

Al realizar un análisis por carrera se puede apreciar que en el caso de **Ingeniería Industrial** de las 12 variables estudiadas, 9 tienen un comportamiento favorable pues tienen un valor superior a 1 y de las 3 que no alcanzan dicho valor 1 se encuentra por encima de 0,95, por lo que sólo dos variables tienen un resultado desfavorable estas son: capacidad de desarrollo científico e innovación de los docentes y pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro. Estos bajos resultados están dados:

1. Baja participación que tienen los docentes en proyectos de investigación, pues aunque todos se encuentran vinculados a proyectos, casi todos son como miembro y no como coordinadores por lo que no se reconoce como proyecto de la carrera.
2. Los docentes no realizan la publicación de libros a pesar que tienen un gran número de artículos en revistas científicas.

La carrera de **Licenciatura en Turismo** tiene un comportamiento similar pues de las 12 variables estudiadas, 10 tienen un comportamiento favorable y 2 de ellas superior a 2. De las variables que no alcanzan el valor de 1, solo una está por debajo de 0,9, esta es: pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro. Esto se debe a que:

1. Los docentes tienen baja participación como coordinadores de proyectos
2. Son insuficientes el número de premios obtenidos por docentes y estudiantes por resultados científicos y de innovación

Para el caso de la carrera de **Licenciatura en Contabilidad y Finanzas** se obtienen resultados inferiores a las carreras anteriormente analizadas pues de las 12 variables en estudio, sólo el 50% de ellas se encuentran por encima de 1, cabe destacar que la formación y experiencia profesional y científica especializada es dos veces superior y

la mayor de las carreras analizadas en la Facultad. Sin embargo, las otras 6 variables están por debajo de 1 y de ellas 3 por debajo de 0,5 lo que significa que están muy debajo de la media de las universidades en estudio. Las variables que representan los resultados más bajos son: las competencias pedagógicas, la capacidad de desarrollo científico e innovación de los docentes y la pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro. Estos bajos resultados son debido a:

1. No se cuenta en el departamento con ningún profesor que sea doctor en ciencias pedagógicas.
2. El claustro no realizó la publicación de libros en el período analizado
3. Es baja la producción de artículos en revistas científicas y la participación en eventos.

Al evaluar los resultados obtenidos por la carrera de **Licenciatura en Economía** se aprecia que los resultados de forma cuantitativa es inferior al resto de las carreras pues solo 5 variables están por encima de 1, sin embargo las que se encuentran por debajo de 0,5 son 2 comparado con la anterior carrera de Contabilidad que son 3 variables, estas son: las competencias pedagógicas del claustro y la capacidad de desarrollo científico e innovación de los docentes, debido a:

1. No se cuenta en el departamento con ningún profesor que sea doctor en ciencias pedagógicas.
2. El claustro publicó solo 2 libros en el período analizado
3. Es bajo la producción de artículos en revistas científicas y la participación en eventos.

El comportamiento de los **coeficientes de eficiencia de los componentes y el CI** por cada carrera de forma general se muestra en la tabla 16 y como se puede apreciar los mejores resultados están en Ingeniería Industrial y Turismo.

Tabla 16. Ponderaciones de los componentes y el valor del capital Intelectual para cada carrera.

Componentes	Resultado Industrial	Resultado Turismo	Resultado Contabilidad	Resultado Economía
Capital Humano	0,85	1,01	0,68	0,61
Capital Estructural	1,09	1,01	1,06	1,06
Capital Relacional	2,20	1,94	1,71	1,65
Capital Intelectual	1,17	1,17	1,02	0,98

De forma general se aprecia que las carreras de Industrial, Turismo y Contabilidad el coeficiente de Capital intelectual se encuentra por encima de 1 considerándose un resultado positivo y la carrera de Economía a pesar que está por debajo de 1 con pequeñas acciones logra sobrepasar el 1. Esto resultados se confirman con las acreditaciones a las que han sido sometidas estas carreras pues Industrial y Turismo están categorizada de excelencia, sin embargo economía y contabilidad no tuvieron buenos resultados.

FASE III. Implantación, control y ajuste de las desviaciones del capital intelectual

Para contrarrestar los factores que influyen de forma negativa en el capital intelectual de la facultad objeto de estudio se propone el plan de acciones para la mejora que se muestra en la tabla 17.

Tabla 17. Plan de acciones para la mejora de los indicadores y variables del capital Intelectual.

Soluciones	Acciones	Responsable	Ejecuta	Plazo
Perfeccionar e incrementar el rigor en la aplicación de la estrategia de formación doctoral diseñada en la Facultad	Rediseño de la estrategia doctoral para definir los que se redireccionen hacia las ciencias pedagógicas.	Decana	Miembros del Consejo Científico Asesor de la Facultad	Junio 2019
	Derivar a los planes de trabajo individuales de los aspirantes la estrategia	Coordinador del doctorado	Tutores y aspirantes	Septiembre 2019

	doctoral para que se cumplan los plazos			
	Controlar el cumplimiento de los planes individuales en la evaluación del desempeño	Decano	Jefes de dpto. y aspirantes	Febrero 2020
Perfeccionar la estrategia de colaboración internacional	Mejorar la estrategia de colaboración internacional e implementar las acciones que se deriven de esta	Decano	Jefes de dpto. y vicedecanos	Junio 2019
	Lograr la firma de un proyecto internacional que facilite la adquisición de equipamiento tecnológico para la facultad	Decano	Profesores, Jefes de dpto. y vicedecanos	Todo el año

Valoración de los impactos económicos, sociales y medioambientales de la investigación.

El impacto económico, social y medioambiental, está dado por la actualidad e importancia de la gestión del capital intelectual en las universidades cubanas ya que dentro del mismo se incluye el factor humano, recurso más importante de toda organización.

Desde el punto de vista **económico** se consideran los siguientes efectos:

- Al no existir la necesidad la contratación de consultores externos u otros especialistas no se incurrió en gastos de salario ya que la investigación fue desarrollada por estudiantes de Ingeniería Industrial

Desde el punto de vista **social** la realización de los estudios en la sede Oscar Lucero Moya se consideran los siguientes efectos:

- Favorece a la solución del problema detectado, ofreciendo a la alta dirección un procedimiento para la Gestión del Capital Intelectual con las herramientas necesarias para posibilitarlo
- Se propone un plan de acción que constituye una guía para llevar a cabo la mejora del mismo

Desde la perspectiva **medioambiental** se considera que ni el trabajo realizado, ni las acciones de mejora propuestas ocasionan incidencias negativas en el entorno

Conclusiones

Con los resultados obtenidos mediante la investigación se arriba a las siguientes conclusiones:

1. La realización de búsqueda bibliográfica permitió una mayor comprensión de los elementos que sustentan la investigación, donde se brindó información concerniente a la gestión del capital intelectual.
2. Se aplicó parcialmente el procedimiento para la medición del capital intelectual y su eficiencia en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de Holguín el cual consta de 3 fases y 7 etapas.
- 3.

Recomendaciones

A manera de recomendación se proponen las siguientes:

1. Extender la aplicación del procedimiento desarrollado en la investigación por las restantes facultades de la universidad
2. Poner en práctica el Plan de acción propuesto para el mejoramiento de los indicadores más negativos en cada una de las variables analizadas
3. Considerar los resultados obtenidos en la investigación para la toma de decisiones para el mejoramiento de la Gestión del Capital Intelectual

Bibliografía

1. Arango, M., Pérez, G., & Gil, H. (2007). Propuesta de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 105-129.
2. Bontis, N.; Chua, W.C. y Richardson, S. (2000). "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No.1, 50-68
3. Borrás-Atiénzar, F., Campos-Chaurero, L.(2016) El capital intelectual en las empresas cubanas . *Ingeniería Industrial / ISSN/ Vol. XXXIV/No. 1*
4. Diaz, J. (2003). Modelo de gestión (gc) aplicado a la universidad pública en el Perú. Obtenido de Universidad Nacional de San Marcos: http://77sisbid.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/basic/Diaz_MJ/Contenido.htm
5. EDVINSON, L.; MALONE, M., *El capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*, Barcelona (España), Gestión 2000, 1999, ISBN 978-84-8088-308-5.
6. EUROFORUM (1998): *Medición del Capital Intelectual*. Madrid, Instituto Universitario Euroforum El Escorial.
7. González García, A., Parés Ferrer, M., *Gestión del Conocimiento en Cuba: dimensiones de sus resultados de investigación, de 1997-2010*. Revista: *Ciencias de la Información/Vol.43/No.3(2012)*
8. González Millán, J. J., *Models of intellectual capital and indicators in the public university(2010)* Univesridad del Valle
9. BRADLEY, K., «Intellectual capital and the new wealth of nations II» *Business Strategy Review*, 2003, vol. 8, no. 4, pp. 33-44, ISSN (printed): 0955-6419. ISSN (electronic): 1467-8616
10. Brooking, a., *El capital intelectual*, Barcelona, España. Paidós, 1997. Disponible en <http://www.gestiondelconocimiento.com/bibliorafía-conceptos.htm>

11. Díaz Pérez, M., Contreras, M., Rivero Amador, S., (2009) The human factor as catalyst for the enterprises process in the information and knowledge management
12. Iazzolino, G. , & Laise, D. (2013). Value Added Intellectual Coefficient (VAIC). A methodological and critical review. *Journal of Intellectual Capital*, 14(4), 547-563
13. Martínez León, I., & Cegarra Navarro, J. G. (2003). Gestión dinámica del capital intelectual desde la perspectiva de los indicadores externos. Ponencia presentada en el XIII Congreso Nacional de ACEDE, Salamanca, España
14. Monagas Docasal, M. El capital intelectual y la gestión del conocimiento (2012) El capital intelectual y la gestión del conocimiento
15. Ochoa Hernández, M., Prieto Moreno, M. B., & Santidrián Arroyo, A. (2010). Estado actual de los modelos de capital intelectual y su impacto en la creación de valor en empresas de Castilla y León. *Revista de Investigación Económica y Social de Castilla y León*, 13(Enero/diciembre 11.2010), 205
16. Ochoa Hernández, M., Prieto, M. B., & Santidrián Arroyo, A. (2014). Indicadores de Capital intelectual y su relación con el rendimiento. Un análisis empírico *Recherches en Sciences de Gestion*, 98(5), 61-79
17. Olvera García, J., Morales Reinoso, M. L., Hernández Suárez, A., (2016) El Capital Intelectual en la Universidad Pública. Universidad Autónoma del Estado de México
18. Ordoñez de Pablos P. (2002). Gestión del conocimiento y medición del Capital Intelectual. Ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de ACEDE, Madrid, España
19. Ramírez Córcoles, Y., Cómo gestionar el Capital Intelectual en las universidades públicas españolas: el cuadro de mando integral. *Revista: Journal of Intellectual Capital, International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Universidad de Castilla-La Mancha, España

20. Rivero Díaz, Dania, Vega Falcón, Vladimir La medición del capital intelectual en las universidades. Un modelo para potenciar su aportación a la sociedad. Fuente: Capital Humano No.185(2005)
21. Public, A (2000). VAIC TM- an accounting tool for IC management International Journal of Technology Management
22. Pérez Contino T. (2011). Modelo y procedimientos para medir el capital intelectual en empresas cubanas de proyecto.(Tesis doctoral), Universidad Central: "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara.
23. Sánchez Cortéz, J. A. (2008). La importancia del desarrollo organizacional en una institución pública de educación superior. (Tesis de maestría), Universidad Autónoma "Benito Juárez", Oaxaca
24. Sánchez Medina, A. J. ,Melián González, A. , Hormiga Pérez, E.(2007) El concepto de Capital Intelectual y sus dimensiones. Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la empresa, Univesidad de Las Palmas de Gran Canaria.
25. Silva Munar, J. L., Barahona Urbins, P., & Galleguillos Cortés, C. (2014). Valoración prospectiva del capital intelectual de la Universidad de Atacama, mediante la técnica Delphi. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería
26. Skandia (1996) Supplement to the Annual Report, Customer Value, Stockholm. Documento obtenido en [http:// www.skandia. com](http://www.skandia.com)(Mayo 2002)
27. Stewart, T. A.(1998): La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual, Granica, Barcelona
28. Sullivan , P.H. (2001a) Introducción a la Gestión del Capital Intelectual en Sullivan , P.H. (eds.), Paidós empresa, Barcelona
29. Sveiby, K.E. (1998): Measuring intangibles and intellectual capital - And emerging first standard

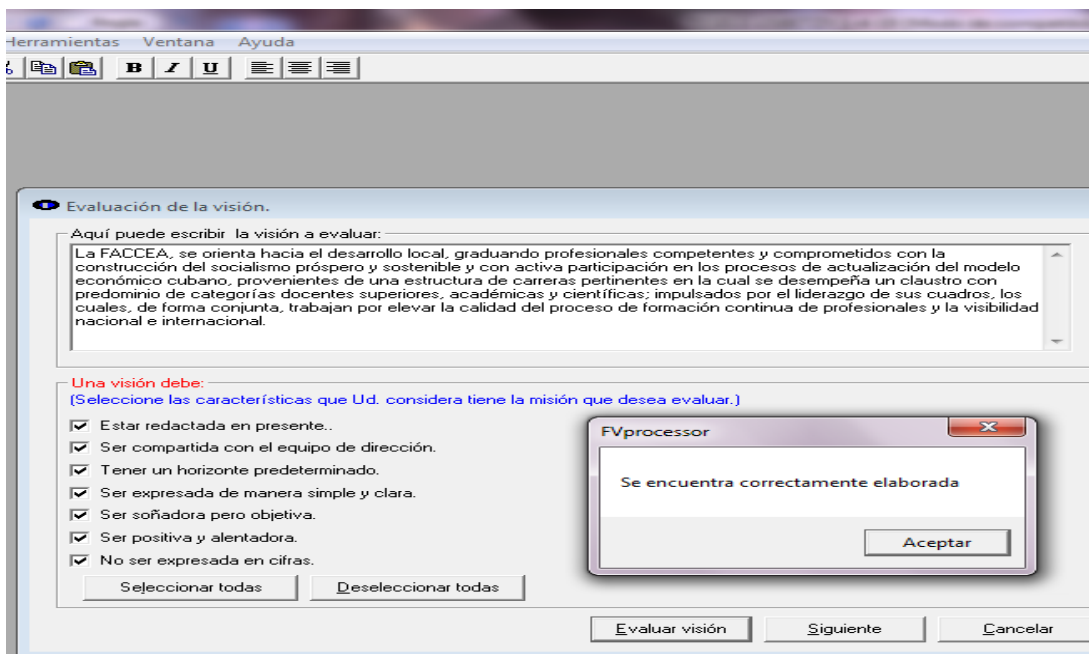
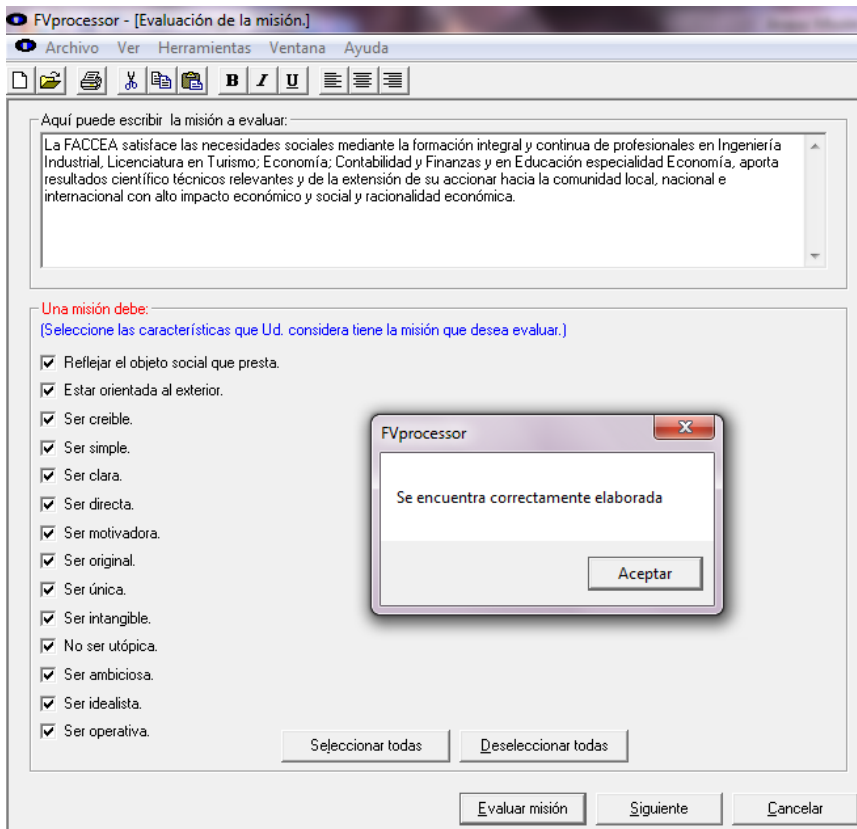
30. Sveiby, k. (1997). Model Intellectual Assets Monitor. Recuperado el 18 de enero de 2008, de <http://ascanio.blogspot.com/2007/05/intellectual-assets-monitor-sveiby-1997.html>

ANEXOS

Anexo 1 Conceptos de Capital Intelectual

Nro.	Autor	Concepto
1	Galbraith (1969)	Conjunto de activos intangibles de la empresa de naturaleza social, relacional y estructural
2	Robinson y Kleiner (1996)	Se encuentra formado por los conocimientos , las habilidades, la experiencia, los sistemas de información, la propiedad intelectual, las estructuras organizativas.
3	Bradley(1997)	Capacidad para transformar el conocimiento y los activos intangibles en recursos que crean riquezas tanto en las empresas como en los países
3	Thomas Stewart (1998)	Conjunto de aportaciones no materiales, que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio
5	Edvinson y Malone (1999)	Material intelectual, el conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia, que puede utilizarse para crear valor. Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien la encuentra y la explota, triunfa
6	Sullivan (2001)	Conocimiento que puede ser convertido en beneficio en el futuro y que se encuentra formado por recursos tales como las ideas, los inventos, entre otros.
7	Kristandl y Bontis(2007)	Recursos estratégicos organizativos que permiten a la misma crear valor sostenible, pero que no están disponibles a un gran número de empresas (escasez).Generan beneficios potenciales futuros que no pueden ser tomados por otros (apropiabilidad) y que no son imitables por los competidores. Noson transferibles debido a su carácter organizativo.

Anexo 2. Evaluación de la misión y la visión en el software FV Processor



Anexo 3 Tabla Profesores de la Facultad de Ciencias Empresariales y Administración

	Facultad	Dpto.Industrial	Dpto.Economía	Dpto.Turismo	Dpto.Contabilidad y Finanzas	Centro de Estudios de Gestión Organizacional	Centro de Estudios de Desarrollo Local
Docentes	15	24	39	17	26	15	14
Antigüedad	31	8,39	14	12,58	17,35	25,7	20,28
Titulares	4	1	2	4	0	5	2
Auxiliares	8	8	11	6	14	6	6
Dr.C	7	3	3	4	20	9	7
%Dr.C		0,125	0,07692308	0,23529412	0,07692308	0,6	0,5
%Dr.C conocimiento		0,08333333	0,07692308	0	0,07692308	0,6	0,5
%Dr.C pedagógicas		0,04166667	0	0,15384615	0		
Msc	7	18	15	10	3	4	6

Anexo 4 Encuesta para docentes

La presente encuesta responde a un proyecto internacional de investigación sobre la gestión de los activos intangibles en las facultades de ciencias económicas, administrativas y contables de varias universidades públicas latinoamericanas. El objetivo es conocer sus criterios y percepciones sobre la calidad de la gestión de los intangibles en esas facultades.

Pedimos a Ud. que nos colabore, en su condición de docente, compartiéndonos su apreciación sobre la calidad de la gestión de los intangibles en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración en la Uho.

Datos generales del (la) encuestado (a):

Título universitario obtenido					
Grado académico o científico	Licenciatura :		Maestría:		Doctorado:
Categoría docente					
Dedicación a la docencia en la Facultad:	Total(240 horas)		Parcial		
Años de experiencia como docente:					
Género:	Femenino		Masculino		

Por favor califique los siguientes enunciados, valorando Ud. si se aplican o no en la universidad, de acuerdo a la siguiente escala:

0 (cero) es el valor mínimo que debe seleccionar cuando corresponde a **No, de ninguna manera, no estoy de acuerdo**

5(cinco) es el valor máximo que debe seleccionar cuando corresponde a **Si, totalmente, concuerdo plenamente**

1, 2, 3 y 4 son puntajes que debe seleccionar para **valoraciones intermedias**

Anexo 4 Encuesta para docentes (Continuación)

Enunciados	0	1	2	3	4	5
1. Me siento plenamente identificado con la filosofía institucional (visión, misión, valores y objetivos de la facultad).						
2. Me siento orgulloso de ser parte de la facultad.						
3. Me motiva participar en las reuniones y otras actividades del quehacer institucional de mi Facultad.						
4. Me integro en equipos de docentes para realizar actividades de planificación, desarrollo, evaluación curricular y otras acciones académicas						
5. Me integro en equipos de docentes para realizar actividades científicas.						
6. Los equipos en que participo son multidisciplinarios						
7. La facultad me ofrece incentivos para el desarrollo del trabajo en equipo con los docentes.						
8. La facultad me da oportunidades de desarrollo profesional y científico.						
9. La facultad me brinda las condiciones necesarias (físicas, administrativas y tecnológicas) para el desempeño idóneo de mi función docente.						
Enunciados	0	1	2	3	4	5
1. Siento que mi trabajo docente en cuanto a desempeño, investigación o extensión es reconocido en la facultad.						
2. Las autoridades universitarias ofrecen espacios de diálogo a los docentes brindando un trato amable y digno, que garantiza la comunicación oportuna y fluida.						
3. La comunicación institucional entre docentes es fluida, transparente y oportuna.						
4. Apoyo y participo en actividades orientadas al logro de los objetivos institucionales.						
5. Me siento satisfecho con la actualidad y calidad del diseño y la gestión curricular de mi carrera.						
6. Considero que los resultados de la investigación científica en la facultad son relevantes y pertinentes.						
7. Los valores, normas y formas de actuación universitaria están definidos y son conocidos por docentes y estudiantes.						
8. Considero que existe un buen grado de cumplimiento de la normativa institucional por parte de los docentes y estudiantes.						
9. Considero que los mecanismos de ingreso, promoción y categorización de los docentes son adecuados y transparentes.						
10. Considero que se cumplen satisfactoriamente los procesos de ingreso, permanencia y titulación de los estudiantes.						
11. Los valores y los principios éticos priman en las relaciones entre autoridades, docentes y estudiantes.						

12. Mi dominio de las tecnologías de la Información y la comunicación se corresponde con los requerimientos de los procesos docentes e investigativos.						
13. Utilizo las TIC en el aula para propiciar un mejor aprendizaje de los alumnos.						
14. Considero que la facultad cuenta con las condiciones de equipamiento y tecnológicas necesarias para implementar adecuadamente las TICS en los procesos docentes y científicos.						
15. La colaboración de la Facultad con instituciones académicas nacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.						
16. La colaboración de la Facultad con instituciones académicas internacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.						
17. La colaboración de la Facultad con instituciones científicas y profesionales nacionales e internacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.						
18. La colaboración de la Facultad con instituciones gubernamentales y empresariales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.						

Anexo 5 Encuesta para estudiantes

La presente encuesta responde a un proyecto internacional de investigación sobre la gestión de los activos intangibles en las facultades de ciencias económicas, administrativas y contables de varias universidades públicas latinoamericanas. El objetivo es conocer sus criterios y percepciones sobre la calidad de la gestión de los intangibles en esas facultades.

Pedimos a Ud. que nos colabore, en su condición de estudiante, compartiéndonos su apreciación sobre la calidad de la gestión de los intangibles en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración en la Uho.

Datos generales del (la) encuestado (a):

Carrera:						
Género:	Femenino:		Masculino:		Edad:	
Año de ingreso a la universidad:			Semestre que cursa:			

Por favor califique los siguientes enunciados, valorando si se aplican o no a su ser y sentir en la universidad, de acuerdo a la siguiente escala de seis valores, en la que:

0 es el valor mínimo que debe seleccionar cuando corresponde a **No, de ninguna manera, no estoy de acuerdo**

5 es el valor máximo que debe seleccionar cuando corresponde a **Si, totalmente, concuerdo plenamente**

1, 2, 3 y 4 son puntajes que debe seleccionar para **valoraciones intermedias**

Anexo 5 Encuesta para estudiantes (Continuación)

Enunciados	0	1	2	3	4	5
1. Me siento satisfecho por el proceso de planificación, desarrollo y evaluación realizado por los docentes de la facultad.						
2. Me siento satisfecho por el contenido de las asignaturas que desarrollan los docentes en el aula						
3. Me siento satisfecho por la forma y el sistema de evaluación de los aprendizajes, que utilizan los docentes de la facultad.						
4. Me siento satisfecho con el nivel de comunicación e interrelación de los docentes con los estudiantes en la facultad.						
5. Me siento satisfecho con mi proceso de formación profesional						
6. Considero que los estudiantes tenemos vías de comunicación efectivas con las autoridades facultativas para la toma de decisiones institucionales.						
7. Considero que el plan curricular desarrollado en la carrera, responde a los desafíos actuales de la profesión.						
8. Considero que los profesores de la carrera han sido buenos educadores.						
9. La facultad tiene una filosofía institucional claramente definida que orienta las políticas académicas y organizacionales.						
10. Considero que en la facultad hay un buen grado de cumplimiento de la normativa institucional para la elección y remoción de autoridades						
11. Considero que los mecanismos de convocatoria, promoción y categorización docente en la facultad son adecuados y transparentes						
12. Considero que los mecanismos de ingreso, permanencia y titulación estudiantil en la facultad son adecuados y transparentes						
13. Mi dominio de las tecnologías de la Información y la comunicación es adecuado para responder a los requerimientos de aprendizaje e investigación en la facultad						
14. Considero que la facultad cuenta con las condiciones de equipamiento necesarias para utilizar adecuadamente las TICS en el desarrollo de la actividad académica e investigativa						

Anexo 6 Encuesta para determinar los valores compartidos

Estimado compañero(a):

Nos dirigimos a usted para solicitar su colaboración en la investigación que estamos realizando como parte del proceso de medición del capital intelectual. Se le facilitan 59 términos que pueden considerarse como valores necesarios para el correcto funcionamiento de la organización y quisiéramos que usted con su experiencia profesional colabore a decidir cuáles de ellos están presentes en los trabajadores de la Facultad. Marque con una **X** los que Usted considere como valor y si lo considera necesario agregue otros.

Términos	Marque	Términos	Marque	Términos	Marque
Adaptación		Confiabilidad		Lealtad	
Amistad		Consagración		Liderazgo	
Austeridad		Contribución a la comunidad		Mejora continua	
Autenticidad		Creatividad		Modestia	
Autoestima		Crítica constructiva		Objetividad	
Colaboración		Dedicación		Optimismo	
Competente		Honradez		Optimización del tiempo	
Compromiso con la formación		Iniciativa		Orientación al cliente	
Comunicación eficiente		Integridad		Oportunidad	
Sensibilidad		Laboriosidad		Tolerancia	
Serenidad		Perseverancia		Valentía	
Sinceridad		Productividad		Visión del futuro	
Sociabilidad		Profesionalidad		Voluntad	
Solidaridad		Prudencia		Disciplina	
Trabajo en equipo		Pulcritud		Eficiencia	
Desprendimiento		Racionalidad		Empatía	
Diferenciación		Respeto		Estética	
Flexibilidad		Responsabilidad		Éxito	
Gratitud		Sencillez		Otros	
Honestidad		Fiabilidad			

Anexo 7 Encuesta para determinar los caracteres centrales de la Cultura Organizacional

Con el objetivo de diagnosticar la Cultura Organizacional de la Facultad le pedimos a usted que conteste nuestras preguntas, recuerde que de la sinceridad de su respuesta depende la veracidad de nuestras valoraciones.

Muchas gracias

1. El grado en que los empleados se identifican con la organización como un todo y no solo con su tipo de trabajo o campo de conocimientos profesionales.

Puesto 1 2 3 4 5 Organización

2. El grado de las actividades laborales se organiza en torno a los grupos y no a personas.

Individuo 1 2 3 4 5 Grupo

3. El grado en que las decisiones de la dirección toman en cuenta las repercusiones que los resultados tendrán en los mismos.

Individuo 1 2 3 4 5 Personas

4. El grado en que se fomenta que las unidades de la organización funcionan de forma coordinada e interdependiente.

Independiente 1 2 3 4 5 Interdependiente

5. El grado en que se emplean las reglas, reglamentos y supervisión directa para vigilar y controlar la conducta de los empleados.

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

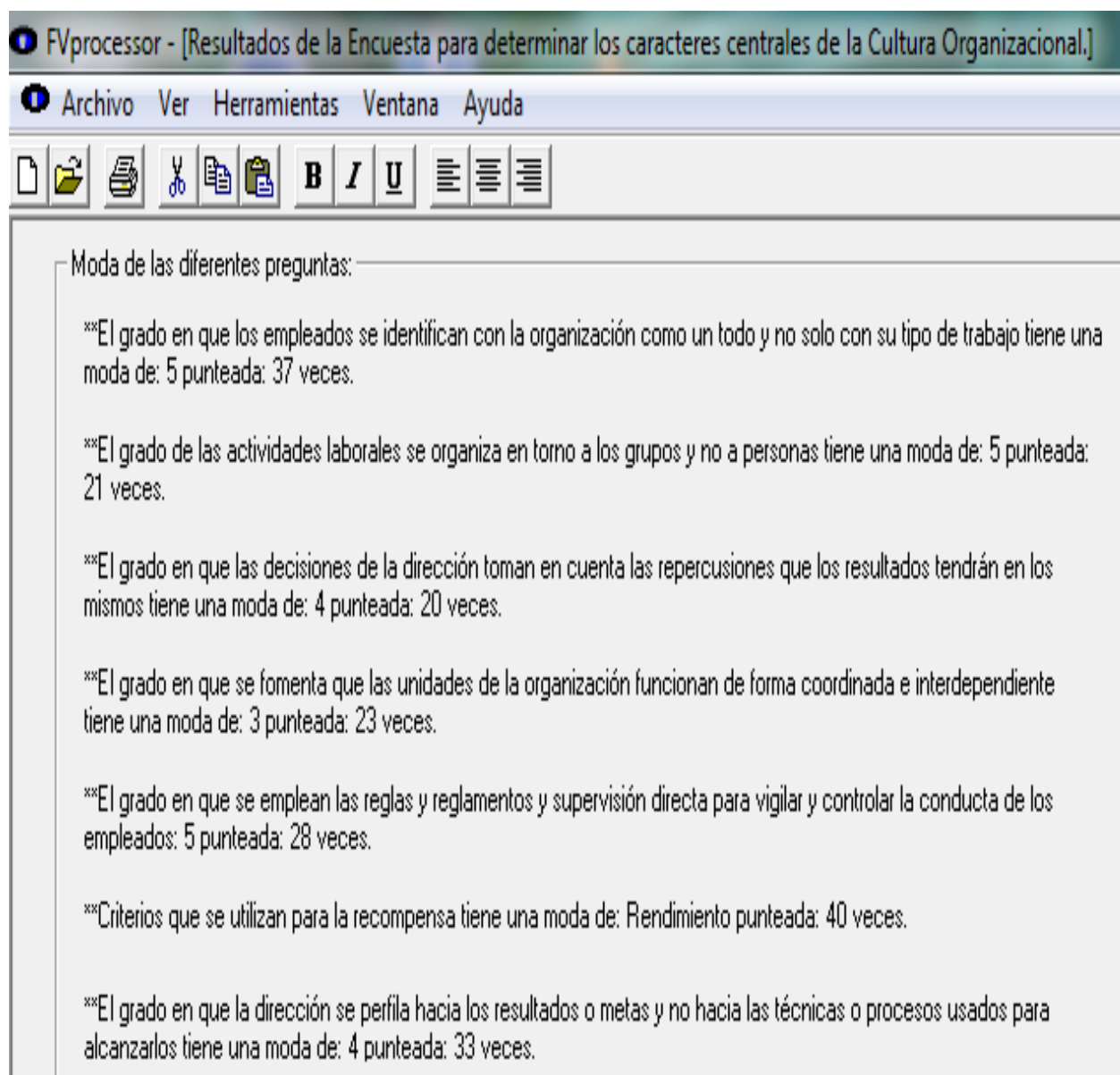
6. Criterios que se utilizan para la recompensa.

Rendimiento ____ Antigüedad ____ Favoritismo ____ Otros ____

7. El grado en que la dirección se perfila hacia los resultados o metas y no hacia las técnicas o procesos usados para alcanzarlos.

Medios 1 2 3 4 5 Resultados

Anexo 8 Resultados de la Encuesta para determinar los caracteres de la Cultura Organizacional



The image shows a screenshot of a Microsoft Word document. The title bar reads "FVprocessor - [Resultados de la Encuesta para determinar los caracteres centrales de la Cultura Organizacional.]". The menu bar includes "Archivo", "Ver", "Herramientas", "Ventana", and "Ayuda". The toolbar contains icons for file operations (New, Open, Save, Print, Copy, Paste) and text formatting (Bold, Italic, Underline, Bullets, Numbered List, Indent). The main text area contains the following content:

Moda de las diferentes preguntas: _____

**El grado en que los empleados se identifican con la organización como un todo y no solo con su tipo de trabajo tiene una moda de: 5 puntuada: 37 veces.

**El grado de las actividades laborales se organiza en torno a los grupos y no a personas tiene una moda de: 5 puntuada: 21 veces.

**El grado en que las decisiones de la dirección toman en cuenta las repercusiones que los resultados tendrán en los mismos tiene una moda de: 4 puntuada: 20 veces.

**El grado en que se fomenta que las unidades de la organización funcionan de forma coordinada e interdependiente tiene una moda de: 3 puntuada: 23 veces.

**El grado en que se emplean las reglas y reglamentos y supervisión directa para vigilar y controlar la conducta de los empleados: 5 puntuada: 28 veces.

**Criterios que se utilizan para la recompensa tiene una moda de: Rendimiento puntuada: 40 veces.

**El grado en que la dirección se perfila hacia los resultados o metas y no hacia las técnicas o procesos usados para alcanzarlos tiene una moda de: 4 puntuada: 33 veces.

Anexo 9 Encuesta para autoridades

La presente encuesta responde a un proyecto internacional de investigación sobre la gestión de los activos intangibles en las facultades de ciencias económicas, administrativas y contables de las universidades públicas latinoamericanas. El objetivo es conocer sus criterios y percepciones sobre la calidad de la gestión de los intangibles en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Uho.

Datos generales del (la) encuestado (a):

Nombre:	
Cargo/función:	
Institución:	

1. Cuáles son los proyectos científico-técnicos más destacados realizados desde la carrera/facultad en los últimos cinco años, orientados a la solución de problemas sociales, políticos y económicos del entorno.

2. Cuáles son los proyectos de extensión más destacados realizados desde la carrera/facultad en los últimos cinco años.

3. Cuáles son los proyectos educativos, culturales o sociales más destacados realizados desde la carrera/facultad en los últimos cinco años.

Anexo 9 Encuesta para autoridades(Continuación)

Por favor califique los siguientes enunciados, de acuerdo a la siguiente escala:

0 (cero) es el valor mínimo que debe seleccionar cuando corresponde a **No, de ninguna manera, no estoy de acuerdo**

5 (cinco) es el valor máximo que debe seleccionar cuando corresponde a **Si, totalmente, concuerdo plenamente**

1, 2, 3 y 4 son puntajes que debe seleccionar para **valoraciones intermedias**

Enunciados	0	1	2	3	4	5
1. Los proyectos desarrollados desde la carrera/facultad han sido efectivos para la solución de problemas sociales, económicos y políticos del entorno.						
2. Los proyectos de extensión desarrollados desde la carrera/facultad han sido altamente efectivos para la solución de problemas sociales.						
3. Los proyectos educativos, culturales o sociales desarrollados desde la carrera/facultad han sido altamente efectivos para la solución de problemas sociales.						