UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
FACULTAD DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN
CARRERA: CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

TRABAJO DE DIPLOMA

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL EN EL SISTEMA EMPRESARIAL CIENFUEGUERO

AUTORAS:
Elizabeth Alcaina Hernández
Claudia Beatriz Eduarte Abreus

TUTORA:
Dra. Grizly Meneses Placeres

SANTA CLARA

2017

"… la sabiduría que se obtiene de la experiencia no depende de la cantidad de información que disponga la persona sabia, sino de su habilidad para utilizarla".

Alexander King, ex-presidente de la FID (1955-62)

Dedicatoria

De Claudia

A mis padres Niurka y Yoel, por darme la oportunidad de existir y ser el principal motivo de mi esfuerzo y dedicación en la vida, por brindarme sus alientos para seguir adelante y sobre todo por su gran sacrificio durante estos cinco años.

Por siempre estar ahí tan orgullosos de mí, por haber hecho posible este sueño, por brindarme su amor y apoyo incondicional.

Gracias por enseñarme a pensar en grande para dejar de ser pequeña y convertirme en la mujer que soy hoy.

De Elizabeth

A la Mujer que me dio a la luz, que estaba allí todo el tiempo sin faltar, que me enseñó lo correcto.

Por ser madre y padre y ayudarme a llegar hasta aquí.

Por ser tan valiente y sobreponerse a los obstáculos que la vida le puso en el camino.

Por siempre estar en los momentos más difíciles y felices en los que la he necesitado.

A la persona más importante que existe en mi vida.

A ti madre querida Damaris Hernández Roque.

Agradecimientos

Claudia

A mis padres por ser mi guía principal.

A mis tías Olga, Noemí y en especial a mi tía Barbarita las cuales estuvieron al tanto de mi universidad durante estos cinco años.

A mi novio Julio César Gutiérrez Hernández por apoyarme en cada una de mis decisiones.

A mis primas Yurema y Lisgrey por ser tan buenas y siempre estar ahí para mí.

A mis abuelos por su preocupación.

A mi compañera de tesis porque siempre estuvimos juntas en los momentos buenos y malos y sin ella no se hubiera cumplido este sueño que hoy es una realidad.

A mi tutora Grizly Meneses Placeres por su paciencia, dedicación, compromiso y por su confianza total.

A la profesora Maylín Frías Guzmán la cual a pesar de encontrarse lejos siempre estuvo al tanto de nuestra tesis.

Al profesor René Pupo Jova por su ayuda incondicional.

A mis amigas del cuarto (Elizabeth, Darianna y Gabriela) por siempre estar juntas, pero sobre todo disfrutar de nuestras alegrías y tristezas unidas.

A mis compañeros de aula con los cuales compartí estos cinco año.

A Isora y al colectivo de trabajadores de la Empresa Azucarera de Cienfuegos por brindarme su ayuda.

De Elizabeth

A mi madre por guiarme siempre por el mejor camino.

A mi hermana porque a pesar de que siempre me lleva la contraria nos apoyamos.

A Vladimir porque siempre ha estado pendiente de mí y de mi familia y por ser como el padre que me hizo falta en muchos momentos.

A mi familia por ser la mejor del mundo.

A mi novio Horacio Carbajal Mira por apoyarme siempre que lo necesité, estar pendiente de cada una de mis decisiones y al tanto de cada cambio que hice en mi tesis.

A mi compañera de tesis porque no me pudo tocar ninguna otra para hacer este sueño realidad y porque estuvimos juntas desde el primer día durante estos cinco años.

A mis compañeros del aula, los que nos graduamos juntos y los que por algún motivo se tuvieron que quedar a mitad del camino.

A mis amigas del cuarto (Claudia, Darianna y Gabriela) que siempre estuvimos juntas en algunos momentos mejor en otros no tanto pero que no las voy a olvidar nunca.

A mi tutora Grizly Meneses Placeres por confiarnos esta tarea, haber llegado hasta el final y porque a pesar de tener tantas ocupaciones siempre hizo un hueco para atendernos y apoyarnos en lo que necesitáramos.

A la profe Maylin Frías Guzmán porque a pesar de estar lejos siempre estuvo al tanto de nosotras.

Al profesor René Pupo Jova por su ayuda incondicional.

A todos los que me apoyaron y ayudaron a lo largo de este viaje.

A mí!

A todos los que esperan mi triunfo, aquí me tienen graduada, gracias por creer en mí, por los momentos y recuerdos que me han brindado, por la palabras de aliento.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general valorar el comportamiento informacional en la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos. Durante el desarrollo del mismo se realiza un abordaje de los principales referentes teóricos del tema con el fin de conocer su evolución histórica, modelos principales y ejemplos de estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo.

Se realiza una caracterización del sistema empresarial cubano particularizando el sector azucarero y de la construcción en Cienfuegos. Se emplea como método rector el estudio de casos para así llegar a su valoración y posterior comparación entre ambas empresas.

PALABRAS CLAVE: COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL, PUESTO DE TRABAJO, EMPRESA AZUCARERA, EMPRESA DE DISEÑO E INGENIERÍA (IDEAR), CIENFUEGOS, CONCEPTO DE ORTOLL ESPINET

ABSTRACT

The present investigation has as general objective to evaluate the informational behavior in the Sugar Company and the Design and Engineering Company (IDEAR) of Cienfuegos. During the development of it was made an approach of the main theoretical referents of the subject in order to know its historical evolution, main models and examples of studies of informational behavior in the work place.

A characterization of the Cuban business system is made particularizing the sugar and construction sector in Cienfuegos. The case study was used as a guiding method in order to arrive at an assessment and subsequent comparison between both companies.

KEYWORDS: INFORMATION BEHAVIOR, WORKPLACE, SUGAR COMPANY DESIGN AND ENGINEERING COMPANY, CIENFUEGOS, CONCEPT ORTOLL ESPINET

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN……..……..1

CAPÍTULO I. COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL: ASPECTS TEÓRICOS CONCEPTUALES.……..….....18

1.1. Comportamiento informacional: evolución histórica y conceptos……19

1.2. Modelos de comportamiento informacional..... 26

1.3. Estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo. 34

CAPÍTULO II: REFERENTES METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....42

2.1. Contexto de la investigación 43

2.2. Etapas de la investigación 51

2.3. Métodos de la investigación empleados 54

2.5. Términos, dimensiones, indicadores e hipótesis de la investigación 57

2.6. Selección del universo y la muestra..... 59

CAPITULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS..……..…….....60

3.1. Comportamiento informacional en la Empresa Azucarera de Cienfuegos .. 61

3.2 Comportamiento informacional en la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos..... 71

3.3. Valoración del comportamiento informacional entre ambas empresas 80

CONCLUSIONES……..……...83

RECOMENDACIONES……..……..85

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS……....……86

ANEXOS……..…….....92

Introducción

INTRODUCCIÓN

Debido a las transformaciones que se han originado en la sociedad, la información ha ocupado un lugar primordial en las organizaciones. Según la autora Ponjuán (2008) afirma que "la actual sociedad de la información y el conocimiento se caracteriza por un uso intensivo de la información en todas sus esferas; así como por la necesidad de identificar, utilizar el conocimiento y la información existente en las organizaciones en función de su misión, objetivos y desarrollo en general". (p.2)

En esferas de trabajo el comportamiento informacional se refiere a los actos individuales, donde la mejor administración del comportamiento respecto a la información. Conduce al control de sus costos, debido a que, en casi todas las organizaciones, la adquisición de información de fuentes externas no es suficiente ni rentable, partiendo de los individuos o grupos que adquieren la información no la comparten correctamente. Por lo que se puede determinar que dicho comportamiento es difícil de administrar.

Por tal motivo el buen uso de la información garantizará a las organizaciones ocupar un lugar privilegiado en una sociedad altamente competitiva, ya que es el fundamento para innovar y continuar aprendiendo.

En la actualidad, la sociedad está ante un cambio de paradigma que se hace presente en toda su dimensión. Además, hay que tener en cuenta que las organizaciones marcan las pautas y las estrategias para producir mejores resultados donde el comportamiento informacional en el puesto de trabajo debe considerarse como un elemento vital para el funcionamiento de las mismas, de forma tal que se pueden apreciar diversos factores para el futuro desarrollo organizacional como: comunicación afectiva, establecimiento de metas, objetivos claros y precisos, clima organizacional adecuado, motivación y grandes expectativas.(Betancourt R & Valera, 2004)

En el ámbito internacional han sido múltiples los estudios encontrados referentes al comportamiento informacional tanto en instituciones académicas como en el puesto de trabajo los cuales han sido sustentos claves para la actual investigación y servirá para la toma de desiciones en las organizaciones. En esferas del ámbito nacional fueron escasas las investigaciones encontradas referentes a la temática. La literatura consultada evidenció que en el área del sistema empresarial cubano no se han realizado estudios que demuestran la importancia de dicho comportamiento en el puesto de trabajo. En el sector empresarial cienfueguero no se ha realizado ninguno hasta el momento, es por ello que se decidió tomar dos sectores fundamentales para la economía del país y de la provincia, el ministerio del azúcar y de la construcción.

Durante la revisión bibliográfica realizada se encontraron un conjunto de investigaciones que sirvieron de *antecedentes*:

- *Du Preez, M., & Fourie, J. A. (2010). Development of a conceptual model for studying engenieers information behavior. Mousaion, 28(1), 62-88.*
- *Khan, G., & Bhatti, R. (2012). Information Needs and Information Seeking Behaviour of Law Students: Survey of Law College University of Peshawar. Library Philosophy and Practice (e-journal).*
- *Ponjuan Dante, G. (2016). "Las competencias informacionales y la gestión del conocimiento. Nuevos contextos para la alfabetización informacional."*

Los mismos complementan la investigación debido a que hacen referencia a artículos relacionadas con el tema. Estos evidencian teorías y modelos los cuales sirven de guía para el desarrollo del estudio.

Situación problémica:

- Importancia creciente de los estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo.
- Estudios de comportamiento informacional en el contexto cubano, básicamente en las universidades.

- Se adolecen de estudios que exploren la temática en el ámbito empresarial.

En consecuencia con la situación problémica descrita anteriormente se propone como ***Problema de Investigación*** lo siguiente:
¿Cómo se manifiesta el comportamiento informacional en el ámbito del sistema empresarial cienfueguero?

Se define como ***Objeto*** de la investigación: comportamiento informacional.

Se define como ***Campo*** de la investigación: comportamiento informacional en el sistema empresarial cienfueguero.

Se define como ***Objetivo General*** de la investigación:

- Valorar el comportamiento informacional en el ámbito del sistema empresarial cienfueguero.

Se enuncian los siguientes ***Objetivos Específicos*:**

- Identificar los aspectos teóricos y conceptuales referentes al comportamiento informacional en el puesto de trabajo.
- Caracterizar el sistema empresarial cubano, particularizando en los sectores del azúcar y la construcción.
- Evaluar el comportamiento informacional en la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos.

Se plantean las siguientes ***Preguntas de investigación*:**

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos-conceptuales que sustentan la investigación?
- ¿Qué características esenciales presenta el sistema empresarial cubano en el sector del azúcar y la construcción?
- ¿Qué características posee el comportamiento informacional en la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos?

Se presenta como ***Justificación de la investigación*** lo siguiente:

El comportamiento respecto a la información se refiere a cómo los individuos se acercan a la información y la manejan. Esto incluye buscarla, usarla, modificarla, compartirla, acapararla, e incluso pasarla por alto.

La práctica de los ingenieros es una ciencia aplicada y son especialistas que realizan tareas complejas. Estas incluyen todas las actividades requeridas del proyecto en que el mismo se encuentra inmerso. Las necesidades de información de los ingenieros son determinadas por sus atributos, circunstancias y proyectos. Estos factores se ven influenciados en la búsqueda de información y son asociados con los requisitos de los ingenieros con respecto al volumen de información, incluso el conocimiento. De ahí que contribuye a aumentar la fidelidad y la calidad de la información, además de disminuir el costo, tiempo y accesibilidad. Los estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo en la actualidad presentan gran importancia ya que se realizan a partir de una necesidad peculiar de información.

La realización del mismo en el sistema empresarial cienfueguero será favorable, debido a que no existen estudios sobre dicha temática lo que constituye una novedad en el sistema empresarial. A través de sus resultados ayudaría a los trabajadores a concientizar dónde encontrar información y valorar su ciclo de vida, la calidad de la información recibida, analizarla y sintetizarla para su aprendizaje, además, emplear información precisa, exacta, relevante en la toma de decisiones a nivel personal, institucional, educacional, generar nuevas ideas originales, relevantes, creativas, innovadoras y utilizar eficientemente las tecnologías.

El trabajo está estructurado en tres capítulos:

En el ***Capítulo I*** se hace un análisis de los aspectos teóricos conceptuales relacionados con el comportamiento informacional, modelos y ejemplos de estudios en el puesto de trabajo, con el objetivo de establecer el vínculo entre los aspectos teóricos con la propuesta científica.

En el ***Capítulo II*** se describe el diseño metodológico de la investigación, se exponen las perspectivas de la misma además de los métodos y las técnicas

empleadas. Se muestran los instrumentos de recogida de información, los cuales fueron útiles para caracterizar el sistema empresarial cubano así como el ministerio del azúcar y de la construcción.

En el ***Capítulo III*** se realiza la valoración del comportamiento informacional en el puesto de trabajo en la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos teniendo en cuenta el resultado de la aplicación de los instrumentos de recogida de información.

Luego de las ***Conclusiones*** y ***Recomendaciones*** sigue una exposición de la ***Bibliografía*** consultada, y varios ***Anexos*** que contienen figuras y tablas además de las técnicas aplicadas durante la investigación. El estilo bibliográfico utilizado fue la norma APA 6ta edición, empleando el gestor bibliográfico EndNote X7.

Capítulo I

CAPÍTULO I. COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES.

Este capítulo hace referencia a la evolución histórica del concepto de comportamiento informacional por lo que se presentan los basamentos teóricos que lo sustentan. Además, se mostrarán las personalidades más destacadas en el tema de forma cronológica.

1.1. Comportamiento informacional: evolución histórica y conceptos.

El comportamiento comprende la actividad interna o psíquica y la externa, considerándosele equivalente al concepto de actividad como categoría psicológica. Por tanto, pudiera denominarse enfoque informacional del comportamiento humano o de la actividad social del hombre.

El comportamiento informacional (CI) surge ligado al concepto de necesidad de información y comienza a estudiarse por la explosión informativa generada tras la Segunda Guerra Mundial, durante el transcurso de la *Royal Society Scientific Information Conference* de 1948, celebrada en Londres, donde se pretendía comprender cómo se usaba la información científica. Son muchos los autores que abordan esta disciplina desde múltiples enfoques, tales como: Ellis (1989); Fisher, Erdelez & Mckechnie (2005); Krikelas (1983); Kuhlthau (1991); Wilson (1981).

Algunas instituciones como: *John Hopkins University, en Baltimore; Departament of Defense of the EE. UU. y el Center for Research on User Studies* (el cual desde su creación en 1976 dirigió los principales estudios basados en las necesidades y búsqueda de información) fueron pioneras en las investigaciones sobre (CI) y marcaron las pautas a seguir en este tipo de estudio.(Valero Rivero & Ponjuan Dante, 2014)

El (CI) es muy importante para las Ciencias de la Información ya que se convierte en interés de esta al realizar investigaciones dirigidas a conocer como las personas necesitan, buscan, gestionan, difunden y utilizan la información en contextos diferentes. Comienzan así los estudios referentes al tema que en sus

inicios fueron reconocidos como estudios de necesidades de usuarios de información.(Fisher et al., 2005)

Es también mediante métodos de investigación cualitativo y cuantitativo, que se pretende dar a conocer y comprender las formas en las que el ser humano se relaciona con la información en todas sus etapas evolutivas y cómo se puede resolver una necesidad de información.

A partir de los años 80, con la introducción del concepto de *information seeking behaviour* por Wilson(1981) se da paso al estudio del proceso de búsqueda de información centrándose en dimensiones y variables más amplias que permitieran al investigador extraer conclusiones verdaderamente útiles para la planificación de sistemas de información. Consecuentemente Wilson aboga por desechar del vocabulario profesional el término necesidad de información y hablar de *information seeking behaviour* (conducta de búsqueda de información) o *information behaviour* (comportamiento informacional) para, en un sentido más amplio, referirse a la totalidad de la conducta humana con relación a las fuentes y canales de información incluyendo la búsqueda pasiva y activa y el uso de la información. (Wilson, 2000)

En el ámbito internacional otro estudio que describe la situación actual de esta línea de investigación es el de Dervin y Nilan en el año 1986, en el artículo del *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST) el cual trata sobre las necesidades y usos de la información, documentando la existencia de un cambio de paradigma en este tipo de estudios, uno orientado al sistema y otro orientado al usuario. Algunos aspectos que caracterizaron este cambio son los siguientes:

- Objeto de estudio: el paradigma orientado al sistema tiene su centro de interés en la descripción de la conducta externa del usuario o de las transacciones usuario-sistema (número de visitas a una biblioteca, número de préstamos), mientras que el paradigma orientado al usuario se interesa

además por otros aspectos como los cognitivos o afectivos (incertidumbre, pensamientos) que condicionan su comportamiento informacional.

- Proceso de búsqueda de información: el paradigma orientado al sistema adopta una visión parcial o atomística del proceso de búsqueda de información, únicamente centrada en los aspectos más evidentes de este proceso o los momentos que un usuario interactúa con el sistema (demanda, uso) mientras que el paradigma orientado al usuario observa el proceso de búsqueda de información de una forma global u holística donde interesa conocer otros aspectos como el motivo que lleva a las personas a buscar información, independientemente del sistema que utilicen, si es que lo hacen, o la interacción con un entorno de referencia.
- Enfoque metodológico: el paradigma orientado al sistema asume un enfoque cuantitativo centrado en cuantificar las transacciones entre usuario y sistema con el fin de buscar la representatividad y la extrapolación de resultados mientras que el paradigma orientado al usuario introduce un enfoque cualitativo-inductivo que permita conocer al usuario desde su propio punto de vista con la intención de comprenderlo sin juicios a priori. (González Teruel, 2012)

Junto con estos cambios, los autores describen también el desarrollo de bases conceptuales y teóricas sólidas para el estudio de las necesidades y usos de la información poniendo como ejemplo la teoría del *Sense-Making* de Brenda Dervin y los estados anómalos de conocimiento de Belkin, entre otros.

Desde el año 1990 hasta el 2004 se publicaron en las revistas o congresos del área de Biblioteconomía y Documentación en España trabajos centrados en algún aspecto de comportamiento informacional, enfocados desde una perspectiva empírica, teórica, bibliográfica o metodológica.

El (CI) es un campo de estudio que comprende tres elementos básicos: la necesidad de información, el proceso de búsqueda de información y el uso de la información y es definido por diferentes autores como:

Dervin (1986), al referirse al comportamiento informacional plantea que:

> *"La información sólo tiene sentido integrada a algún contexto. Ella es un dato incompleto al que el individuo atribuye un sentido a partir de la intervención de sus esquemas interiores... (el usuario)... persona con necesidades cognitivas, afectivas y fisiológicas, fundamentales, propias que operan dentro de esquemas que son partes de un ambiente con restricciones socioculturales, políticas y económicas. Esas necesidades propias, los esquemas y el ambiente, forman la base del contexto de comportamiento de búsqueda de información" (p.14)*

Calva (2004), apunta que: *"El comportamiento informativo se puede entender como la manifestación de las necesidades de información del sujeto, originadas a partir de la insuficiencia de información y conocimiento acerca de un fenómeno, objeto o acontecimiento". (p.100)*

A partir de esta definición se plantea que el (CI) es el segundo estadío, después que se originan las necesidades informativas y cuando el individuo presenta una base de conocimientos e información insuficientes acerca de los fenómenos que le rodean.

Fisher (2005), lo conceptualiza como: *"cualquier experiencia de un individuo o grupo de individuos relacionada con la necesidad, búsqueda, gestión, difusión y uso de la información en diferentes contextos". (p.34)*

Según Wilson (2006), lo define como:

> *"la totalidad de comportamientos humanos en relación con los recursos y canales de información, incluyendo las actitudes pasivas y activas en la búsqueda y uso de información. Por tanto, este incluye la comunicación cara a cara y otras formas de interacción directa, como también la pasiva recepción de información, por ejemplo, la publicidad televisiva, o cualquier acto sin intensión de recibir o actuar sobre la información." (p.661)*

Olivera (2008), lo describe como: *"el conjunto de actividades que una persona puede emprender cuando identifica sus necesidades de información, las diversas formas de búsqueda de esa información, además de su uso y transferencia".*

De acuerdo a Case (2012), el comportamiento informacional no sólo abarca la búsqueda de información *(information seeking)*, sino que además la totalidad de comportamientos no intencionales o pasivos (como ojear o encontrar información inesperadamente) y comportamientos que no involucran búsqueda de información, sino que activamente, el propósito es, evitar información.

Por lo antes mencionado se puede determinar que el (CI) incluye todas las formas o caminos de búsqueda de información que puede ser relevante para el individuo, se basa en la búsqueda activa al perseguir un objetivo y la búsqueda en curso continua, actualizada. Además, ha sido estudiado en distintos contextos, con una amplia variedad de motivos y metas. Todas las personas buscan información, aunque para algunas personas y bajo ciertas situaciones el interés es mayor.

Al hablar de comportamiento informacional hay que tener en cuenta sus tres dimensiones: comportamiento en la búsqueda de información, comportamiento en la recuperación de la información y comportamiento en el uso de la información, los cuales han sido definido como:

- Comportamiento en la búsqueda de información *(Information seeking behaviour)*, es el propósito de buscar información como consecuencia de la necesidad de satisfacer algún objetivo. En el proceso de la búsqueda, el individuo puede interactuar con manuales sistemas de información (tales como periódicos o bibliotecas) o con sistemas basados en informática (tales como Internet).
- Comportamiento en la recuperación de información *(Information searching behaviour*), es un micro-nivel del comportamiento empleado por los usuarios cuando interactúan con los sistemas de información de todo tipo. Este consiste en todas las interacciones con el sistema, incluye por tanto todos los niveles de interacciones humano-computador, los más básicos (por ejemplo, el uso del mouse, los clic, los links), o más avanzados (por ejemplo, adoptar una estrategia de búsqueda booleana para decidir cuál es mejor opción entre dos libros ubicados en una biblioteca), como acciones cognitivas, tales como juzgar la relevancia de un dato o una información recuperada durante el proceso de comportamiento informacional de búsqueda de información.
- Comportamiento en el uso de información *(Information use behaviour)*, son los actos físicos y psicológicos involucrados para incorporar la información encontrada en la existencia de la persona, en su base conocimiento. Estos actos pueden ser físicos como subrayar

> secciones de un texto o tomar nota sobre su importancia o significatividad, involucrar previamente, pero también psicológicos como la comparación de la nueva información ubicada con los conocimientos previos de ese individuo. (Wilson, 2000)

Con el paso de los años los diferentes estudios derivados al tema de investigación han sido aplicados a diferentes ramas y esferas de la actividad humana, por lo que el término *comportamiento informacional* también ha sido tratado como *conducta informacional* desde mediados-finales de la década de los noventa, siendo la definición de Wilson las más citada en la literatura sobre el ámbito: *Conducta informacional "es la totalidad de la conducta humana en relación con las fuentes y canales de información, incluyendo tanto la búsqueda activa como pasiva de información y el uso de la información". (Wilson, 2000)*

Wilson (2000), sitúa el *information seeking* como un aspecto específico dentro del concepto más amplio de conducta informacional y también define otros términos que aparecen a menudo en la literatura sobre este ámbito*, information searching,* para Wilson el *information seeking* es el plano más abstracto relacionado con las necesidades de información, mientras que *el information searching* representa el plano más operacional, el nivel más básico de conducta expresada por el individuo en su interacción con todo tipo de sistemas de información.

Según lo antes expresado se puede establecer que la conducta informacional tiene que ver con la expresión de la conducta humana en relación a como las personas necesitan, buscan, gestionan, proporcionan y utilizan información en diferentes contextos. En combinación al concepto de conducta informacional surge también el concepto de conducta informacional colaborativa y en la siguiente tabla se recogen las diferentes definiciones que han surgido del término a lo largo de los últimos años:

Tabla 1

Comportamiento informacional colaborativo. Traducción propia

Comportamiento informacional colaborativo	
Talja (2002)	Concepto del paraguas que cubre una gama amplia de conductas de la colaboración de compartir la información accidentalmente encontrada a la formulación de la pregunta colaborativa y recuperación.
Recuperación de información colaborativa	
Hansen y Järvelin (2005)	Una actividad de acceso de información relacionado a un problema específico que resuelve la actividad que, implícitamente o explícitamente, involucra a seres humanos que actúan recíprocamente con otro humano (s) directamente y/o a través de textos como las fuentes de información en una tarea de trabajo e información que busca relacionar el proceso de la recuperación en un lugar de trabajo específico o en una comunidad más abierta.
Foster (2006)	El estudio de los sistemas y prácticas que les permiten a los individuos que colaboren durante la búsqueda, mientras investigan, y recuperan la información.
Búsqueda de información colaborativa	
Hertzum (2008)	Las actividades de búsqueda de información realizadas por actores informan su trabajo colaborativo combinado estas actividades colaborativas involucradas y entendiendo su trabajo.
Conducta de información colaborativa	
Hyldegård (2006)	Las actividades físicas y las experiencias cognoscitivas y emocionales de individuos que actúan como los miembros de grupo, comprometido en un problema colaborativo que resuelve el proceso que involucra la información (buscando) el comportamiento.
Reddy y Spence (2008)	Actividades que un grupo o equipo de personas pretenden identificar y resolver una necesidad de información compartida.

Nota. Tomado de (Hernández Pérez, 2014).

En la tabla anterior se ha representado la terminología y las definiciones en español a partir de una traducción, puesto que los términos equivalentes que se han publicado hasta el momento se encuentran en inglés. Todos los conceptos reflejan la noción de colaboración, donde los individuos interactúan en el contexto de una unidad social (grupo), comparten un objetivo común y orientan sus actividades hacia la resolución de una necesidad compartida de información.

Karunakaran (2013), sintetiza la teoría en:

> *Conducta informacional colaborativa: "totalidad de la conducta exhibida cuando las personas trabajan juntas para comprender y formular una necesidad de información a través de la ayuda de representaciones compartidas, encontrar la información necesitada a través de proceso cíclico de búsqueda, recuperación y compartición de información y emplear la información encontrada". (p.3)*

Para dicho comportamiento informacional se generan modelos que contribuyen a entender por qué surgen estas necesidades de información y en relación a las fuentes y activos informativos, siendo los de Krikelas(1983), Kuhlthau(1991) y Wilson(2000) los más citados en la bibliografía internacional. Dicho comportamiento enfoca las necesidades de información a las personas; en cómo buscan, manejan y usan la información, detenidamente y pasivamente, en los diferentes papeles que comprenden sus vidas cotidianas.

1.2. Modelos de comportamiento informacional.

Es importante indicar lo amplio que es el (CI), a partir de ello han surgido modelos que van desde lo más general hasta lo más específico, o que consideran la interrelación entre el comportamiento de búsqueda, recuperación y uso, y otros se centran solo en uno o dos de esos comportamientos, o que no se centran en la descripción de los mismos aspectos del comportamiento ni en los mismos tipos de usuarios y contextos.

Los modelos son representaciones de varias características del usuario. La manera metodológica de un modelo es seleccionar los rasgos del investigador

desde el punto de vista del proceso de búsqueda y el resultado.(Chudamani & Nagarathna, 2006)

Los modelos de (CI) son producto de investigaciones teóricas y prácticas en diferentes contextos y épocas, tales como escuelas, universidades y grupos de investigadores. Para lograr una generalización de las variables o categorías de análisis que intervienen en las acciones componentes del mismo. En el contexto de la actividad o comportamiento general de los actores en diversas situaciones, y así, poder tener una visión más amplia de cómo se concretan los pasos o etapas del comportamiento informacional.(Núñez Paula & Zayas Caballero, 2016)

La búsqueda de información es consecuencia de una necesidad percibida por un usuario de información que, para satisfacer esa necesidad, recurre a las fuentes de información formal o informal, que pueden resultar un éxito o fracaso para encontrar la información pertinente.

Como lo indica González Teruel (2005), estos modelos son el resultado de los cambios en la orientación de los estudios de necesidades y usos. Los mismos han permitido dos aspectos muy importantes: clarificar lo que implican y las interrelaciones de los conceptos de necesidad, deseo, demanda y usos de la información. Además comprender la información y al usuario desde una perspectiva más subjetiva que objetiva, más activa que pasiva, del proceso más que del resultado.

Se puede determinar que un modelo es la descripción sistemática de los elementos principales de cualquier estructura o proceso y de la relación entre estos elementos en el formulario gráfico. Ayuda a que se entienda la complejidad de los sistemas o eventos, aprender las habilidades complejas y se prueban las teorías.

Se han propuesto muchos modelos para estudiar a los profesionales en su ambiente de trabajo y a los no profesionales u ordinarias fuera de su ambiente de trabajo. Las dos clases de individuos se han dirigido como mutuamente exclusivo

o se han desencajado las clases. De hecho, la clase de profesionales es un subconjunto de la clase de personas ordinarias. Cada profesional es una persona ordinaria. Este tipo de acercamiento permite entender que las personas juegan los papeles diferentes en sus vidas, como un científico, maestro, atleta, aficionado, paciente etc. y pueden tener necesidades de información diferentes relacionadas a muchos aspectos de vida.(Ohtoshi & Gottschalg-Duque, 2016)

Los modelos de (CI) que se han desarrollado para explorar la dirección del comportamiento del usuario se exponen a partir de diferentes perspectivas. Los mismos no son necesariamente aplicables a todos los grupos de usuarios. Es por ello que a continuación se exponen varios autores con sus modelos los cuales se destacan en el ámbito universitario.

Tabla 2

Resumen de los modelos más utilizados sobre comportamiento informacional. Elaboración Propia.

Autor y año	Paradigma	Descripción	Comportamiento	Componentes
Krikelas (1983) (Anexo 1)	Basa en la corriente psicológica conductista	Determina los estímulos de entrada (las necesidades de información) busca identificar los diferentes elementos del proceso de búsqueda para observar a cualquier estudiante/usuario.	Comportamiento ante la Búsqueda dirigida a satisfacer una necesidad.	- Recogida de información - Creación de necesidades - Difusión de la información - Preferencia de las fuentes - Estudiante/ usuario
Kuhlthau (1991) (Anexo 2)	Presenta sentires (afectivo), pensamientos (cognitivo) y acciones (físico).	La búsqueda de información puede ser vista como un proceso de construcción en el que los usuarios progresan desde la incertidumbre al conocimiento.	Comportamiento ante la búsqueda de información.	- Iniciación -Selección -Exploración -Formulación -Colección -Presentación
Spink (1997) (Anexo 3)	Enfoque cognitivo	Se destaca el concepto de cíclico en lo referente a la búsqueda de información, que pasa siempre por el juicio del usuario al interactuar con los mismos y estrategias de la búsqueda que le permite constantemente ir retroalimentando su proceso de búsqueda actual.	Comportamiento informacional ante la búsqueda de información.	- Proceso de búsqueda - Estrategias de búsquedas - Ciclos - Espiral de retroalimentación interactiva - Búsqueda táctica - Juicio del usuario

Todd (1999) (Anexo 4)	Tiene sus fundamentos en el punto de vista cognitivo de la ciencia de la información.	El estudiante/usuario tiene un papel activo-creativo en el proceso de uso de la información	Comportamiento ante el uso de la información.	Este modelo está representado por 5 Intentos de Información los cuales conducen al uso y efectos de la utilización de información.
Foster (2005) (Anexo 5)	Enfoque cognitivo	Presenta una propuesta en la cual la no linealidad sea un elemento clave, pues considera que en los procesos de búsqueda de información en la actualidad, todo modelo debe ser de este tipo: no lineal y que considere la interdisciplinaridad, y con ella, la flexibilidad, la apertura y lo holístico.	Comportamiento informacional ante la búsqueda de información.	- Orientación - Iniciación - Consolidación - Contexto externo - Metodología cognitiva - Contexto interno
Godbold (2006) (Anexo 6)	Enfoque cognitivo	Estudia el comportamiento informacional que prosigue una persona, determinado por el contexto, mecanismos-variables de activación durante todo el desarrollo del mismo.	Comportamiento informacional ante la búsqueda de Información.	- Mecanismo de activación - Brecha - Ciclo de comportamiento informacional

En el puesto de trabajo varios son los autores que se destacan por sus modelos en cuanto al comportamiento informacional. El término más utilizado anteriormente era *workplace* y sólo se manejaba en el ámbito educacional, ahora se reconoce fuera del mismo. A continuación, se resumen aquellos autores que son más citados en la bibliografía, por ende, se ajustan al puesto de trabajo y los objetivos de la presente investigación.

Dervin (1983), plantea la teoría del sentido del hacer en relación al interés que lleva ese hacer, la misma es una teoría cognitiva. El *Sense-Making* agrupa una serie de conceptos usados para estudiar cómo la gente construye, da sentido o significado a su realidad. Este modelo está enfocado al comportamiento ante la búsqueda de información. Las distintas fases que propone la autora en el modelo son: *recabar información, identificar brechas (dudas, confusiones, necesidad de información, estudiante/ usuario.* Este modelo ha sido aplicado a grupos de ingenieros, arquitectos y auditores. (Anexo 7)

Ellis (1989), en su modelo estructura en forma clara los diferentes pasos y patrones que experimenta un estudiante/usuario al buscar información en un sistema. Expone de forma clara las diferentes etapas del modelo que son: *comenzar, encadenar, navegar, monitorear, diferenciar, extraer, verificar, finalizar* y está enfocado al comportamiento ante la búsqueda de información. Se aplicó a varios grupos de profesionales como a científicos sociales, físicos y químicos, ingenieros y científicos que investigan el ambiente industrial. (Anexo 8)

Brown (1991), su modelo está enfocado al estado precognoscitivo de registro sensorial. Muestra una construcción por capas, reconociendo unas condiciones: *exposición y evaluación; un contexto: ambiente, rol individuo; un proceso: necesidad estática – brecha - necesidad dinámica y preferencias - conducta de búsqueda - estrategia de búsqueda.* Este modelo está enfocado al comportamiento ante la búsqueda de Información. (Anexo 9)

Byström & Järvelin (1995), presenta un abordaje cognitivo y sociocognitivo. Contiene categorías de necesidades, y consecuentemente, la complejidad de la búsqueda y el tema mismo, como elementos clave que determinan el

comportamiento informacional; a su vez, los recursos y fuentes de información deben ser seleccionados y los resultados esperados. El modelo de comportamiento ante la búsqueda de la información plantea que debe existir *decisión genuina hacia la tarea, normal decisión hacia la tarea, normal procesamiento de la tarea, automático procesamiento hacia la tarea.* Se han realizado estudios en el contexto de la administración pública en el que se ha empleado este modelo. (Anexo 10)

Ingwersen (1996), presenta un enfoque cognitivo. Identifica el esfuerzo por interrelacionar lo referente al funcionamiento de un sistema de recuperación de información, con la información misma, sus formatos y soportes, con el usuario/estudiante y sus características, y el ambiente social y organizacional. Este modelo está enfocado al comportamiento ante la búsqueda de información y se divide en varias fases como son: *objetos de información, información, usuarios individuales, ambiente social y organizacional, sistemas de recuperación de información, usuario/ estudiante*. Ha sido aplicado en diferentes áreas como son a auditores, ingenieros, arquitectos y en el contexto de la administración pública. (Anexo 11)

Leckie, Pettigrew & Sylvain (1996), muestra un enfoque cognitivo. Parte de una serie de premisas que obligan a que, cualquier intento de establecer un patrón en este contexto, sea lo suficientemente flexible como para incorporar la complejidad del proceso de búsqueda de información de este tipo de usuarios tales como: *rol laboral, tarea, necesidades de información, fuentes de información, resultado y retroalimentación.* Este modelo está enfocado al comportamiento informacional ante la búsqueda de Información y se ha aplicado en diferentes contextos como a ingenieros, enfermeras, médicos, dentistas y abogados. (Anexo 12)

Choo, Detlor & Turnbull (2000), estos autores, fueron de los primeros en proponer un modelo de comportamiento en la búsqueda de información exclusivo para la Web. En la configuración de este modelo se combinan, por una parte, las características de la conducta de búsqueda descritas por Ellis (1989) y por la otra los modos de explotación del entorno establecidos por Aguilar (1967) y Daft & Weick (1984), para explicar la motivación que lleva a

emprender esos diferentes tipos de comportamiento informacional. Sus diferentes visiones son: *visión sin dirección, visión condicionada, búsqueda formal y búsqueda informal.* Se ha realizado estudios a gerentes de tecnología de la información y especialistas de información. (Anexo 13)

Kulviwat, Guo, & Engchanil (2004), presenta un enfoque cognitivo. Modelo específico de búsqueda de información en línea para un estudiante/ usuario, el cual se enmarca en la utilidad del conocimiento de las interacciones que se dan en esta búsqueda de información para el campo del comercio electrónico. Las diferentes etapas de este modelo son *beneficios, motivación, fácil uso, efectividad en la búsqueda, satisfacción del usuario, riesgos, costos, experiencia y conocimientos tecnológicos, habilidades, educación, tiempo y preferencias de recursos en línea o tradicionales.* (Anexo 14)

Wilson (2006), plantea la teoría de la actividad. Propone un nuevo orden y proceso entre los elementos de sus modelos dicho proceso está determinado por un contexto cercano y unos factores externos que facilitan o imposibilitan los resultados del mismo como son: ambiente externo, retroalimentación, acciones y artefactos mediadores. El modelo está dirigido al comportamiento informacional ante la búsqueda y el uso de información. (Anexo 15)

Karunakaran, Reddy, & Spence (2013), desarrollan una de las aportaciones más recientes en conducta informacional colaborativa. Plantean que la *Collaborative Information Behavior* (CIB) comprende un conjunto de actividades que están determinadas por el contexto organizacional y que se desarrollan en tres grandes fases: formulación del problema, búsqueda colaborativa de información y uso de la información. Algunas de les actividades son específicas de una fase en particular, mientras que otras son comunes a todas las fases. El modelo explica cómo estas actividades constitutivas de la CIB están interrelacionadas las unas con las otras. La fase 1 comienza con la *formulación del problema,* en la fase 2 *los miembros del equipo buscan colaborativamente la información que necesitan para la consecución de su objetivo común,* finalmente *la información obtenida será evaluada y sintetizada colaborativamente durante la última fase del proceso, la del uso de información*.

Las necesidades informacionales resultan satisfechas cuando la información sintetizada resuelve el problema planteado; en caso contrario, se retorna a la fase 2 para iniciar nuevas actividades de búsqueda colaborativa de información. (Anexo 16)

Mafra (2016), “Modelo Integrativo: comportamiento informacional para decisiones estratégicas en pequeñas empresas”, demostrando los flujos informacionales presentes en los procesos de búsqueda y uso de la información, relacionados a procesos decisorios. (Anexo 17)

A partir del análisis de dichos modelos se pudo determinar que describen los distintos aspectos del proceso de búsqueda de información, sus causas y consecuencias presentando como características generales:

- Pretenden observar de una forma global y amplia el proceso de búsqueda de información y no sólo centrarse en el momento en que el usuario demanda información a un sistema formal.
- Interesa observar cualquier usuario que necesite información, independientemente de si busca o no la información o de si opta por un recurso u otro para obtenerla. Estas observaciones serán de gran valor para la planificación de sistemas de información realmente adecuados a los usuarios.
- Mantienen el valor de la información dependiendo del significado que le asigne cada usuario según su experiencia y su contexto de referencia.

Dichos modelos han sido aplicados en la actualidad en diferentes esferas ya sea en universidades, hospitales, comunidades científicas y en empresas, dando lugar a nuevas investigaciones con el objetivo de satisfacer las necesidades de los usuarios.

1.3. Estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo.

Hoy en día el cambio ha impuesto en las organizaciones un nuevo reto, por lo que se ha hecho necesario que las mismas creen estructuras más flexibles y que se produzca como consecuencia un aprendizaje de sus miembros; para lo que se hace necesario producir los cambios de valores y comportamientos de

la organización. Es por ello que la competencia en el desempeño de una actividad proporciona el comportamiento informacional al individuo y a la organización.

Los escenarios profesionales donde los especialistas de la información y del conocimiento pueden desarrollar su actividad profesional plantean muchos retos, más allá de la gestión de servicios o unidades de información. Su función dentro de las organizaciones debe adecuarse a las demandas, explícitas o implícitas, que éstas reclaman en todo aquello relacionado con la búsqueda, uso y recuperación de la información permitiendo, además, aportar una ventaja competitiva.(Porter, 1987)

En el ámbito empresarial la información interna se considera mucho más importante que la información externa y existen dos causas para esta afirmación: la información interna es consustancial a las organizaciones, y su volumen es por lo general mayor que la información externa (la organización produce grandes cantidades de información a diario).(Arribas Urrutia, 2003)

En relación con la primera causa, la gran parte del trabajo de los directivos consiste en el manejo de la información, ya sea en forma de planificación, toma de decisiones, resolución de problemas o evaluación de resultados. Por ello, cualquier estudio sobre el uso de la información en las empresas debe empezar por analizar el comportamiento informacional de sus ejecutivos.

Por otro lado, la información interna es importante porque tiene un carácter instrumental, no finalista, y sirve de soporte en todos los ámbitos de la empresa. Debe ser clara, precisa y que se adapte a la formación y perfil de las personas a la que va dirigida. Tiene que ser rápida y estar disponible en el momento que se la necesite, y de una manera completa y armonizada con otras informaciones. Debe ser una información fácilmente accesible y con un costo de obtención menor que la utilidad que ofrece.(Martín Martín, 1990)

En tal caso se puede determinar que la información no es considerada como un apoyo de las actividades de la empresa, sino como uno de sus principales recursos o activos debido a que la misma circula por toda la empresa y es vital

tanto para la toma de decisiones de los directivos como para la realización del trabajo de los empleados. Por lo tanto, ambos necesitan que determinada información fluya para coordinar sus acciones operativas y que además lo haga a tiempo y organizada.

También es importante conocer las necesidades informativas, tanto de los directivos como de los trabajadores puesto que pueden poner en riesgo el desempeño de la institución y sus resultados. Según Calva (2003), estas pueden ser:

- necesidades de información metodológicas.
- asuntos concretos.
- científico- técnicas.
- referidas al conocimiento de la innovación.
- utilización de los recursos tecnológicos.
- Industriales.
- fundamentadas en el conocimiento del mundo empresarial.
- necesidades de información de marketing.
- cuando urge el conocimiento de los mercados del sector.
- jurídicas para adquirir conocimientos de legislación.

Como se ha mencionado antes, conocer las necesidades de información de los directivos es tan importante como las de los empleados. Los directores de la organización deben buscar información de los miembros para identificar y diagnosticar problemas de operación, donde una vez detectados deben ser capaces de utilizar los canales de comunicación interna para mejorar las situaciones que ocasionan estos problemas.

El comportamiento informacional en el puesto de trabajo en las instituciones o empresas se basa en las actitudes de los trabajadores y directivos siempre con el objetivo de: (Ortoll Espinet, 2004)

- Encontrar información: todos aquellos aspectos relacionados con la identificación de una necesidad de información y la definición y ejecución de una estrategia de búsqueda.

- Organizar información: acciones de resumen, indexación o estructuración de la información (desde la gestión del correo electrónico a la gestión de la información de los ficheros del ordenador personal).
- Crear información: todas las acciones que se llevan a cabo como productores de información (desde la captura de información útil a los procesos y herramientas para integrar, escribir, editar y empaquetar información que será re-utilizada por otros).
- Utilizar información: acciones que han de permitir maximizar su valor. Incluye las estrategias de análisis, interpretación, evaluación, síntesis, aplicación de la información en una situación concreta.
- Compartir: entender el contexto en el cual se compartirá la información cuando se debe compartir, cuál compartir y por qué; el impacto de la información generada en el resto de la organización, cómo o en qué condiciones se deberá hacer.

Esta investigación está enfocada al comportamiento que tienen los ingenieros ante la búsqueda, uso y recuperación de la información teniendo en cuenta la literatura y los estudios realizados que buscan el comportamiento informacional de los ingenieros. También ha habido mucha literatura producida y estudios hechos en la información que busca el comportamiento informacional de los ingenieros.

Según Du Preez (2008), existen razones por las cuales los ingenieros usan la información: (p.105)

- Mantenerse informados sobre los nuevos métodos y técnicas en su campo.
- La aplicación de la información a actividades específicas relacionadas con los nuevos productos y proyectos que podrían ser utilizados.
- Preparar diversas comunicaciones, tales como informes, escritos, planes o propuestas, artículos de revistas o de comunicación interpersonal en forma de presentaciones de información, consulta o asesoramiento.
- Requerir información necesaria para el desarrollo profesional o educacional.

En el contexto internacional han sido diversos los estudios que se han realizado en el ámbito empresarial, poniendo como figura principal a los ingenieros. En su gran mayoría son especialistas capacitados en áreas como mecánica, química, eléctrica y sin embargo trabajan en una amplia gama de entornos donde cumplen con funciones tales como investigación y desarrollo, diseño, pruebas, fabricación, construcción, gestión, consultoría y ventas. Los ingenieros necesitan buscar información especializada cuando se trabaja en la industria, además son profesionales que necesitan proporcionar un producto, sistema, proceso o servicio a sus clientes, en lugar de nuevos conocimientos en forma de un documento o informe.

Bruce (1999), en su artículo realizó un estudio a tres grupos de personas interesados en evaluar su comportamiento informacional desde sus puestos de trabajo: gerentes con una preocupación para el desarrollo profesional y la habilidad de responder, con un interés en entrenar y educar su clientela ante el uso de los servicios de información que brinda la organización y entrenadores y educadores que deseaban preparar a aprendices para su profesión escogida. El objetivo general de estos estudios fue evaluar el comportamiento ante el uso de la información. Para la realización de este estudio se utilizaron las Siete Caras de la alfabetización informacional.

- ¿Cómo usar la tecnología ante la información, el conocimiento y la comunicación?
- ¿Es experimentada en cómo encontrar la información en las fuentes apropiadas?
- ¿Es experimentada en cómo ejecutar un proceso?
- ¿Se utiliza para controlar la información?
- ¿Está experimentada en cómo construir una base de conocimiento personal en una nueva área de interés?
- ¿Está vigente en cómo trabajar con el conocimiento personal y las perspectivas adoptadas de tal manera que se ganen nuevas visiones?
- ¿Utiliza la información sabiamente para el beneficio de otros?

Engstrom, Koparkar & Morrissey (2008), en su artículo *Information Seeking Behaviour of Engineers* evidencia ejemplos de estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo.

El artículo de Leckie (1996), presenta un modelo general de búsqueda de información para profesionales, específicamente ingenieros. Los ingenieros trabajan con un objetivo específico en determinado producto o dispositivo que se entregará al cliente. Esto implica que la exactitud y fiabilidad de la información es primordial.

El estudio de Hertzum & Pejtersen (2000), propone que los ingenieros obtengan la mayor información de colegas e informes internos.

El estudio de Kwasitsu (2003), demostró que las responsabilidades laborales influyen en el comportamiento de búsqueda de información, además, se observó que los ingenieros daban importancia a la relevancia, la accesibilidad, sus miembros del equipo, su propia memoria y capacidad de organización, además de Internet para buscar información.

El propósito de la investigación realizada por Bruce (2003), fue estudiar usando técnicas de análisis del trabajo cognitivo, situaciones en las que los miembros de un equipo usan la información de manera colaborativa.

Los resultados del estudio realizado por Fidel & Green (2004), dan una idea de cómo examinar los factores específicos que motivan a un ingeniero a preferir una fuente sobre otra para minimizar esfuerzos de búsqueda de información. El estudio también indicó que la accesibilidad de las fuentes humanas fue diferente de la de fuentes documentales.

Yitzhaki & Hammershlag (2004), recopilaron datos a través de un cuestionario estructurado, que luego utilizaron para comparar los hábitos de búsqueda de información de ingenieros de software y científicos de la computación.

El estudio de Kraaijenbrink (2007), discute brechas de información en el uso de la web por ingenieros y un modelo del proceso de uso de información que sugiere en donde buscar brechas de información. El modelo tiene tres etapas que son identificación, adquisición y utilización de la información.

Du Preez, M. & J. A. Fourie (2010) plantean como objetivo general identificar las necesidades de los ingenieros ante la búsqueda y el comportamiento de la información. Utilizan los modelos de Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996), como armazón teórica para estudiar la información que se necesita ante el comportamiento informacional y el modelo de Dervin (1983) fue necesario para encontrar información contextual que pudiera ser útil para los ingenieros, determinar la necesidad de los mismos y los resultados de la búsqueda de información.

Calva (2011), realiza un estudio a los vitivinicultores de la región de Baja California: necesidades de información y comportamiento informativo. El objetivo principal de este estudio fue identificar las necesidades y comportamiento de información de los vitivinicultores. Utilizó el modelo Kuhlthau (1991), para poder identificar las necesidades y comportamiento de información de los vitivinicultores ya que en esta área no se había realizado ningún estudio de este tipo.

Dicho en forma breve, los estudios de comportamiento informacional en el puesto de trabajo destacan la importancia de la información, puesto que por ella misma no aporta valor en las organizaciones. Uno de los elementos esenciales para contribuir a la obtención de dicho valor es la capacidad de los trabajadores para sacar provecho de la información con la que trabajan. El uso de información está presente en las distintas esferas de la práctica profesional, desde la ejecución de tareas rutinarias, la resolución de problemas o la toma de decisiones vinculado a la práctica profesional.

Luego de un análisis exhaustivo de la consulta bibliográfica para el desarrollo de la investigación se tuvieron en cuenta todas las definiciones de comportamiento informacional según los autores que abordan la temática. Por ello, esta investigación se rige al concepto de la autora Ortoll Espinet (2004), el cual dice que el Comportamiento informacional en el puesto de trabajo: *se basa en las actitudes de los trabajadores y directivos siempre con el objetivo de: encontrar, organizar, crear, utilizar y compartir información.*

El concepto especifica que el CI en el puesto de trabajo se basa en las diferentes actitudes que realizan los trabajadores las cuales se encuentran relacionadas con las dimensiones principales del estudio que son la búsqueda, uso y recuperación de la información donde a partir de ellas se pueden determinar las principales necesidades informativas de los individuos, permitiendo así la relación directa entre ellos.

Es por ello que dicho concepto es adaptable al sistema empresarial, específicamente a los ingenieros, debido a que estos en su gran mayoría presentan dificultades para encontrar, organizar, crear, utilizar y compartir información.

Capítulo II

CAPÍTULO II: REFERENTES METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente capítulo muestra el diseño metodológico de la investigación. Se exponen las perspectivas de la misma, además de los métodos y las técnicas empleadas, se determina la población del estudio, así como la muestra seleccionada.

La investigación es de tipo descriptiva y sincrónica o transversal debido a que se refiere al objeto de la investigación en un mismo período de tiempo. Presenta un enfoque cuantitativo puesto que el estudio descubrió los conocimientos y aptitudes de los ingenieros respecto a las habilidades ante el uso, la recuperación y la búsqueda de la información. El mismo se realizó a partir de métodos y técnicas que permitieron recopilar información de manera conjunta o independiente sobre los conceptos o las variables a las que se hace referencia.

El enfoque cuantitativo de la investigación se muestra a partir de la utilización de métodos matemáticos y estadísticos que demuestran la fiabilidad de la encuesta aplicada, la concordancia entre los trabajadores y así la identificación de los ítems y las dimensiones más importantes. Es secuencial y probatorio ya que cada etapa precede a la otra y no brincan pasos. Además se establecen hipótesis y variables que son probadas estadísticamente.

2.1. Contexto de la investigación

El sistema empresarial cubano ha transcurrido por diferentes cambios a lo largo del tiempo, siendo el Sistema presupuestado de financiamiento para la industria y el del Cálculo económico para la agricultura los dos primeros sistemas implantados en nuestro país.

Con posterioridad, a mediados de los años 60, se establece el Sistema de registro económico y en 1975 se instrumenta el Sistema de dirección y planificación de la economía que estuvo vigente, prácticamente, hasta 1986 donde sufre un conjunto de modificaciones.

El Perfeccionamiento empresarial se comenzó a implantar en Cuba en el año 1987, dentro del sistema empresarial del Ministerio de las Fuerzas Armadas

Revolucionarias y, poco a poco, se fue extendiendo al resto de las empresas del país, al amparo del Decreto-Ley No. 187 del 18 de agosto de 1998, que estableció sus bases generales, representando un destacado desempeño de la gestión empresarial de las entidades implicadas en cuanto a la organización, la disciplina y la eficiencia económica. El mismo comprende de nueve pasos que parecen expuestos en los artículos del 17 al 35 del Decreto 281.(Salomón, 2009)

Es un proceso de mejora continua que se lleva a cabo dentro del sistema de dirección y gestión empresarial de las empresas estatales cubanas desde el año 1987 y que persigue, como objetivo esencial, incrementar la eficiencia, la calidad y la productividad del trabajo, así como la competitividad empresarial. La constante supervisión y adecuación del sistema en las empresas que ya lo tienen implantado y aspiran a su consolidación, es fundamental para garantizar la mejora y el perfeccionamiento de nuestro trabajo.(Diaz, 2016)

Las empresas deben dejar de ser vistas como un conjunto mecánico de partes, estructuras e insumos para producir bienes o prestar servicios. La eficacia y competitividad que el país necesita depende hoy más que nunca de intangibles tales como la calidad de la gerencia, el grado de realización de los empleados, la apertura al aprendizaje y la capacidad de cambio.

Es por ello que el sistema empresarial cubano se ha trazado la estrategia de lograr diversificar los servicios, aumentar la capacidad competitiva en el mercado nacional y extranjero desarrollando los servicios de ingeniería, basada en la implantación de las más novedosas técnicas de gestión de proyectos introducidas en el país, fundamentalmente la de dirección integrada de proyectos.(Limonta Favier, Otero Caballero, & Mediaceja Corona, 2013)

Desde que se introdujo la caña de azúcar en Cuba, el sector azucarero es sin lugar a dudas de los más importantes de la producción agroindustrial cubana de todos los tiempos, además de ser una de las principales fuentes de ingenieros en el país.

También en la industria azucarera cubana existe una base de datos amplia que necesita ser utilizada en forma eficaz para guiar el desarrollo productivo hacia escenarios más rentables. La utilización correcta de esta información ayudaría a la toma de decisiones con bases objetivas.(Miranda Tortoló, Ortega Izquierdo, Machado Martínez, & Sardiñas Alfonso, 2016)

El Ministerio del Azúcar en Cuba fue por más de 45 años el organismo encargado de dirigir, ejecutar y controlar la política del estado y gobierno cubano, en cuanto a actividades de la agricultura cañera, industria azucarera y sus derivados. En septiembre de 2011 el gobierno cubano anunció la disolución del MINAZ y en noviembre la creación del grupo estatal AZCUBA, el cual asumió gran parte de las funciones del desaparecido ministerio. (Limonta Favier et al., 2013)

Funciones específicas siguientes:

- Orientar y controlar las actividades de la producción agrícola cañera, agropecuaria y forestal de los sectores cooperativos, privados y estatales vinculados con el organismo y proyectar su desarrollo. Controlar, proteger y desarrollar el fondo de tierra bajo la administración del MINAZ, así como garantizar la aplicación de las disposiciones legales en materia de sanidad vegetal.

- Orientar y controlar la producción de azúcares y derivados y de la agroindustria en el sector, así como proyectar su desarrollo.

- Orientar y controlar las actividades de mecanización en el cultivo y la cosecha de la azúcar, en las producciones agropecuarias y en la maquinaria industrial; el desarrollo de nuevas tecnologías encaminadas a optimizar el rendimiento de los equipos en las labores para las que han sido destinadas y observar y cumplir las regulaciones sobre uso, protección y conservación de los suelos.

- Orientar, controlar y proyectar el desarrollo de los servicios industriales, agrotécnicos, de automatización e informática del sector, que forman parte del sistema de apoyo a la producción agroindustrial.

- Orientar y controlar la política económica y financiera aprobada para el sistema MINAZ, dirigida a incentivar prioritariamente la producción cañera, la producción agropecuaria y forestal y de derivados.

- Orientar y controlar la política y estrategia de comercialización del azúcar y derivados de la caña, en lo concerniente a la mercadotecnia de sus productos, servicios y tecnologías, así como para las inversiones con capital extranjero, en cualquiera de las formas tipificadas por la ley.

- Establecer, dirigir y controlar las políticas relativas a la utilización de los recursos humanos del sector, a su capacitación y superación técnica, profesional y de dirección, en cumplimiento de la política del estado y gobierno referente a la reestructuración y perfeccionamiento del sector y la vinculación de sus dirigentes y trabajadores al estudio como forma de trabajo, en coordinación con los organismos y organizaciones que correspondan.(Ribas García, Consuegra del Rey, & Alfonso Alfonso, 2016)

Una de las Empresas que forman parte del Grupo Azucarero AZCUBA es la Empresa Azucarera de Cienfuegos. La misma surge el 31 de julio 2011, a raíz de la Resolución 321, teniendo su domicilio legal en la calle 37 # 4816, Cienfuegos, Cuba. Teléfono: 513363, Fax: 516968.

Su proyección presente y futura se centra en producir azúcar y derivados de la caña, energía eléctrica y alimento animal, con calidad y costos competitivos, aplicando la ciencia y la técnica y protegiendo el medio ambiente, con la visión de convertirse en líderes productores en su sector, reconocidos por su elevado nivel de información y actualización de las tecnologías.

La Empresa Azucarera de Cienfuegos está integrada por las siguientes Unidades Estatales de Base (UEB):

- Central Azucarero Ciudad Caracas
- Central Azucarero Antonio Sánchez
- Central Azucarero 14 de Julio
- Central Azucarero Elpidio Gómez
- Central Azucarero 5 de Septiembre
- Atención a Productores Agropecuarios Ciudad Caracas
- Atención a Productores Agropecuarios Antonio Sánchez
- Atención a Productores Agropecuarios 14 de Julio
- Atención a Productores Agropecuarios Elpidio Gómez
- Derivados Antonio Sánchez.

Figura 1. Distribución de centrales en Cienfuegos.

La Empresa Azucarera de Cienfuegos tiene como Objeto Social:

- Producir y comercializar Azucares, Miel y Derivados de la Caña de Azúcar.
- Generar y comercializar de forma mayorista energía eléctrica para el sistema de la Unión Eléctrica.
- Producir y comercializar semillas de Caña.

Su misión es “Producir azúcar y derivados de la caña de Azúcar, energía eléctrica y alimento animal con calidad y costos competitivos, aplicando la ciencia y la técnica y protegiendo el medio ambiente”.

Su visión es ser la garantía de desarrollo para el Grupo Azucarero (AZCUBA) y se nos reconoce por nuestro elevado nivel de información y actualización de las tecnologías y métodos más novedosos que surgen y se aplican en la Agroindustria, por el correcto estudio y análisis de los mismos para su introducción en la Empresa y UEB, el adecuado control de su implantación y puesta en marcha. Aseguramos el correcto desempeño ambiental de todas nuestras producciones y servicios.

Es una empresa en Perfeccionamiento empresarial desde noviembre del 2012, además de tener su organigrama confeccionado. (Anexo18)

Otro eslabón fundamental dentro del sistema empresarial cubano es el Ministerio de la construcción, organismo rector de la política de desarrollo de los servicios de diseño, ingeniería y construcción, producción de materiales de construcción y del sistema de la vivienda en Cuba. Controla la política del estado y el gobierno en cuanto a las investigaciones ingeniero-geológicas aplicadas a la construcción.

Otros de los servicios que brinda el ministerio de la construcción es la elaboración de los diseños para las actividades de construcción y montaje; la construcción civil y el montaje industrial; el mantenimiento y la rehabilitación de la vivienda, las urbanizaciones; el mantenimiento constructivo; la explotación de las obras de interés estatal, civiles, industriales, viales, atraques y dragado; la fabricación industrial de hormigones hidráulicos y asfálticos y elementos de hormigón. Instrumentar las medidas para controlar la aplicación de la ley general de la vivienda, el fondo de la vivienda, dictando o promoviendo las regulaciones necesarias al respecto; la producción y comercialización de materiales y productos de la construcción, excepto el cemento.(García Caraballo, 2008)

Funciones:

Tiene, además de las funciones comunes a todos los Organismos de la Administración Central del Estado, las atribuciones y funciones específicas siguientes:

- Elaborar y proponer los lineamientos del desarrollo técnico del sector de la construcción y la introducción de nuevas tecnologías, así como controlar su cumplimiento en lo que le compete.

- Controlar que los Sistemas constructivos en el país y que la producción nacional de materiales y productos de la construcción cumplan las normativas establecidas, evaluando los índices técnicos-económicos y generalizando en todo el sector las mejores experiencias.

- Orientar, controlar y participar, según corresponda, en el desarrollo de las tareas de investigación, producción, elaboración de las normas técnicas y de consumo, diseño y obtención de tecnologías de producción referidas al hormigón hidráulico y asfáltico. Los elementos prefabricados de hormigón, la cerámica roja y blanca y demás materiales y productos de la construcción, en el caso del cemento, participará en las investigaciones y elaboración de normas técnicas y confeccionara las normas de consumo y diseño.

- Dirigir la elaboración y proponer la aplicación de los índices de consumo de los productos básicos de la construcción para las obras financiadas por el Estado.

- Elaborar, aprobar y controlar las normas nacionales correspondientes sobre los procesos de licitación de obra, proyecto y otros trabajos relacionados con la construcción.

- Evaluar, inscribir y otorgar licencia a personas naturales y jurídicas cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, subcontratista, constructor proyectista, consultor, administrador de

proyectos, realizar investigaciones ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier proyecto o servicio relacionado con la construcción en la República de Cuba. (García Caraballo & Macías Mesa, 2010)

Como parte de este ministerio se encuentra la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos, la cual está subordinada a la Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE). Es una entidad que se dedica a la elaboración técnica de proyectos (diseño) para obras de arquitectura, ingeniería, industriales y de infraestructura general de cualquier tipo, categoría y complejidad, incluidas autopistas, carreteras, calles y avenidas, aeropuertos, redes técnicas soterradas. Tanto para obras nuevas como para remodelaciones, ampliaciones, reparaciones o de mantenimiento parcial o general. Además brinda una extensa gama de servicios técnicos asociados, propios de la actividad que con el empleo de tecnologías de avanzada y las técnicas de la Dirección Integrada de Proyectos, permiten asegurar en plazo, costo y calidad las necesidades de sus clientes.

Los servicios de construcción, ingeniería y diseño, comprenden toda una gama de servicios técnicos que difieren en intensidad tecnológica. Están relacionados entre sí por su carácter y son esenciales para que los proyectos de inversión pasen de la concepción a la realización, incluidos su funcionamiento y conservación. También son necesarios para agrandar la infraestructura y las instalaciones de producción existentes. Además, cuentan con un organigrama bien estructurado de la empresa en general. (Anexo 19)

Esta empresa cuenta con un Centro de Información Científico Técnica de la Construcción (CDITEC), el cual es un grupo funcional que satisface las necesidades informativas a técnicos y profesionales, constituido por el Grupo Empresarial y brinda servicios a todas las empresas vinculadas con la construcción.

Su misión está relacionada con ser una entidad de profesionales que brindan servicios de topografía, diseño, consultoría y otros trabajos afines para obras

de construcción y montaje. Cuentan con personal competente y tecnología, que, soportados sobre un Sistema de Gestión de la Calidad, basado en las NC-ISO-9001/2008, se mejora continuamente, para cumplir los requisitos y las expectativas de nuestros Clientes y partes interesadas.

La visión está enfocada a ser una entidad de referencia en los servicios que prestan, garantizando soluciones técnicas funcionales, económicas, estéticas y de seguridad contractual a nuestros clientes a través del Sistema Integrado de Gestión.

Estas entidades representan un sector de vanguardia en la implantación del nuevo sistema de gestión y dirección empresarial cubano, estando latente en él la necesidad de proyectarse hacia metas superiores. Además, resulta un sector sensible en cualquier estrategia de desarrollo para el país.

En la actualidad las transformaciones en el sistema empresarial cubano, emprendidas hace cuatro años condujeron a la creación de una Ley de empresas en el 2017, que une todos los principios, características y preceptos del funcionamiento de las entidades. (Tristá, 2017)

2.2. Etapas de la investigación

Las etapas se definieron tomando como base lo establecido por Busha y Harter (1990) sobre los procedimientos o etapas que organizan el estudio de casos, que establece:

Etapa 1: Identificación del objeto de la investigación

El objeto de esta investigación es comportamiento informacional, de dicho término son muchos los estudios que se han realizado en el ámbito internacional, aunque en Cuba son escasas las investigaciones encontradas siendo así que en el sistema empresarial no existen estudios de este tipo. Por tanto se decidió efectuar una investigación en los sectores del azúcar y la construcción en Cuba ya que constituyen un pilar fundamental en la economía del país.

A partir del objeto de investigación se pudo realizar una revisión bibliográfica sobre la temática, la cual permitió conocer las diferentes conceptualizaciones del tema. También permitió confeccionar una base de datos a través del gestor bibliográfico EndNote X7 con el estilo APA 6ta Edición, además de crear una tabla con los principales autores que han publicado sobre el tema.

Tabla 3

Relación de autores y trabajos más utilizados en la investigación.

AUTORES CONSULTADOS	CANTIDAD DE DOCUMENTOS
Fourie, Ina	9
González Teruel, Aurora	7
Julien, Heidi	7
Wilson, T. D	7
Calva González, Juan José	5
Robinson, Lyn	5
Godbold, Natalya	4
Marcella, Rita	4
Stokes, Peter	4
Urquhart, Christine	4
Arribas Urrutia, Amaia	3
Baxter, Graeme	3
Du Preez, Madely	3
Freund, Luanne	3
Núñez Paula, Israel A	3
Ponjuán Dante, Gloria	3
Savolainen, Reijo	3
Spink, Amanda	3
Wei Choo, Chun	3

La tabla anterior muestra una relación entre los autores y los documentos más consultados siendo Fourie, Ina la autora más consultada con un total de 9 documentos además de González Teruel, Aurora; Julien, Heidi y Wilson, T. D otros autores más representativos y citados para la investigación.

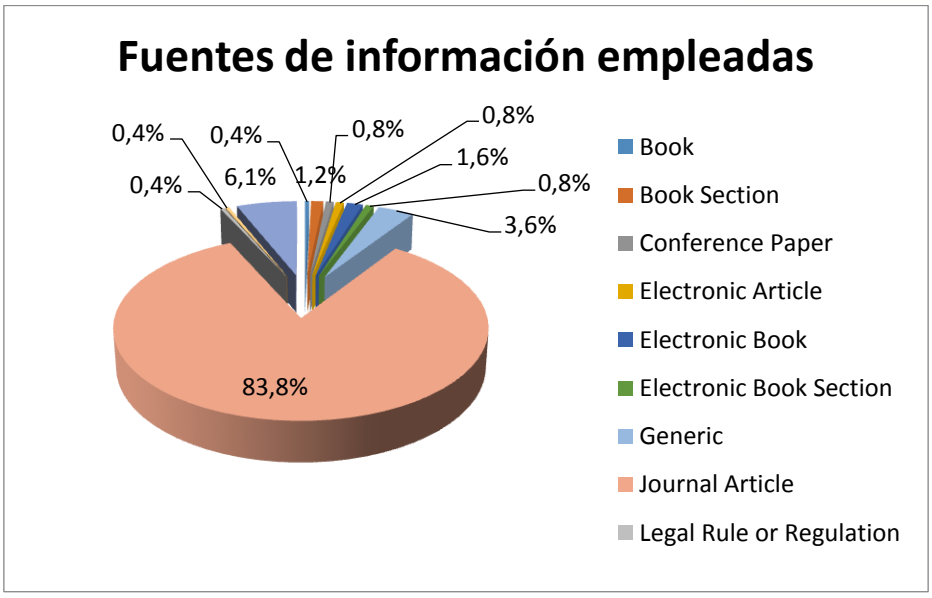


Figura 2. Distribución de fuentes de información empleadas en la investigación.

El gráfico de pastel muestra una representación de las fuentes de información empleadas en la realización de la investigación siendo los artículos electrónicos los más consultados y empleados con un total del 83.8%.

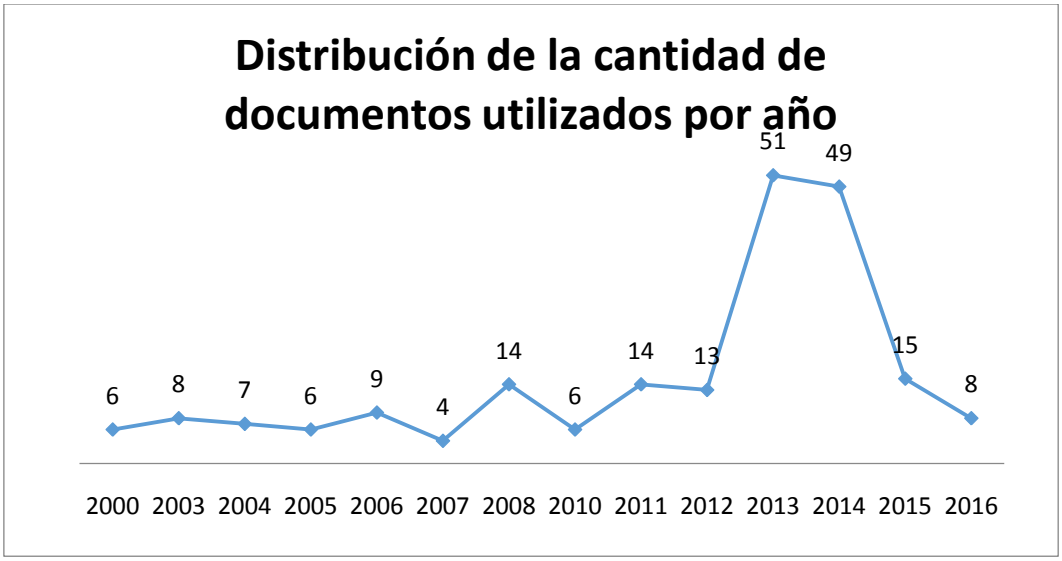


Figura 3. Distribución de fuentes de información empleadas en la investigación

Este gráfico muestra la distribución de la cantidad de documentos utilizados y consultados por año en la investigación, el cual da la medida que los años del 2012 al 2015 son los más productivos siendo este último el más fructífero, lo que demuestra el cumplimiento del principio de Price.

Etapa 2: Determinación de términos y variables del estudio de caso

Se definieron las variables de análisis y los indicadores. Se diseñaron las hipótesis a comprobar en el estudio los cuales se muestran en las etapas siguientes

Etapa 3: Determinación de los casos a estudiar en la investigación

Se presentan los casos escogidos para el estudio.

CASO 1: Empresa Azucarera de Cienfuegos con un total de 82 trabajadores, fueron encuestados 44.

CASO 2: Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) con un total de 102 trabajadores, fueron encuestados 65.

Etapa 4: Análisis y discusión de los resultados del estudio de casos

Se analizan y discuten los resultados del estudio. Se comprueban las hipótesis definidas en la etapa anterior.

2.3. Métodos de la investigación empleados

Nivel teórico

- Histórico Lógico: favoreció el análisis de la evolución del concepto de comportamiento informacional, específicamente en el entorno empresarial destacando los principales estudios que se han realizado. Contribuyó a fundamentar los datos sobre la base de las evidencias históricas.

- Analítico-Sintético: se consultaron fuentes, se analizó y sintetizó toda aquella información de mayor relevancia y utilidad para elaborar la propuesta final de la investigación con respecto a lo relacionado con el Comportamiento Informacional en el puesto de trabajo.

- Inductivo-Deductivo: se utilizó para el análisis de los datos obtenidos a partir de una previa revisión bibliográfica y de las encuestas realizadas, lo cual permitió construir las teorías acerca del estado en que se

encuentra el comportamiento informacional en la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos.

Nivel empírico

- Análisis documental: asistió en el examen de artículos electrónicos y de revistas, sitios y páginas web, tesis y libros sobre surgimiento y evolución del comportamiento informacional. Además en la revisión de documentos para la caracterización de las empresas a través de documentos administrativos.

- Estudios de casos: se utilizó para realizar un estudio de comportamiento informacional en dos empresas cienfuegueras la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos a partir de que son pilares fundamentales para la economía del país. Dicho método implica la recogida y registro de datos sobre un caso o casos, y la preparación de un informe o una presentación.

- Matemático-estadísticos: se empleó el *coeficiente de Kendall* con el objetivo de hallar la concordancia entre los trabajadores, y en función de esta determinar la dimensión del comportamiento informacional que consideran más importante. Para ello, se utilizó el software profesional SPSS. Dicho coeficiente se calculó con un 95% de confiabilidad, para comprobar las siguientes hipótesis:
    - Hi: Hay concordancia entre los trabajadores.
    - Ho: No hay concordancia entre los trabajadores.

  Además se aplicó la *U de Mann- Whitney* para realizar la comparación entre ambas empresas. De esta manera, saber si el comportamiento informacional es similar o no.

  Igualmente se realizaron tablas de distribución de frecuencia y matrices con el fin de representar los datos. Ambas pruebas son no paramétricas ya que no provienen de poblaciones normales, el número de ítems es

menor de 30 (24 ítems) y los datos están en escala ordinal (resultados de encuestas).

Se utilizó el análisis porcentual para determinar el comportamiento informacional en el sistema empresarial cienfueguero.

2.4. Técnicas de la investigación

- Observación: se empleó fundamentalmente para determinar cómo los trabajadores de ambas empresas actúan ante la información, es decir como encuentran, organizan, crean, utilizan y comparten información en el puesto de trabajo. Se realizó en el período de marzo-abril del 2017.

- Cuestionario: para el diseño se utilizó como referencia el cuestionario ALFIN-HUMANS (Pinto, 2010) y se adaptaron las cinco dimensiones planteadas por Ortoll Espinet (2004). Cuenta con 24 ítems elaborados con el objetivo de conocer la importancia que le conceden los trabajadores al reconocimiento de las necesidades informativas y su capacidad de interactuar con la información. (Anexo 20)

  Se le aplicó el método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach utilizando el software Minitab 16. Este permite estimar la fiabilidad del instrumento de medida a través de un conjunto de ítems. Para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach se estableció que:

  - Coeficiente alfa >0.9 es excelente
  - Coeficiente alfa >0.8 es bueno
  - Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
  - Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
  - Coeficiente alfa >0.5 es pobre
  - Coeficiente alfa <0.5 es inaceptable

Tabla 4

Distribución por casos en estudio de los cuestionarios aplicados.

Casos en estudio	Cuestionarios aplicados
Empresa Azucarera de Cienfuegos	44
Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR)	65

2.5. Términos, dimensiones, indicadores e hipótesis de la investigación

Comportamiento informacional en el puesto de trabajo: *se basa en las actitudes de los trabajadores y directivos siempre con el objetivo de: encontrar, organizar, crear, utilizar y compartir información.*(Ortoll Espinet, 2004)

- En la investigación se tomaron en consideración los objetivos del comportamiento informacional en el puesto de trabajo propuestos por Ortoll Espinet (2004). Esto permitió operacionalizar dicha variable a partir del establecimiento de las siguientes dimensiones:
    - Encontrar información: aspectos relacionados con la identificación de una necesidad de información y la definición y ejecución de una estrategia de búsqueda.
    - Organizar información: acciones de resumen, indexación o estructuración de la información (desde la gestión del correo electrónico a la gestión de la información de los ficheros del ordenador personal).
    - Crear información: acciones que se llevan a cabo como productores de información (desde la captura de información útil a los procesos y herramientas para integrar, escribir, editar y empaquetar información que será re-utilizada por otros).
    - Utilizar información: acciones que han de permitir maximizar su valor. Incluye las estrategias de análisis, interpretación, evaluación, síntesis, aplicación de la información en una situación concreta.
    - Compartir información: el contexto en el cual se compartirá la información cuando se debe compartir, cuál compartir y por qué;

el impacto de la información generada en el resto de la organización, cómo o en qué condiciones se deberá hacer, las estrategias más adecuadas de comunicar una información en circunstancias particulares.

Tabla 5

Operacionalización de la variable comportamiento informacional.

Término	Dimensiones (Ortoll 2004)	ITEMS
Comportamiento informacional (Ortoll, 2004)	Encontrar información	• Utilización de sistemas de información para el desarrollo de su contenido de trabajo. • Utilización de medios de comunicación (correo, teléfono). • Utilización de sitios web dentro de la empresa.
	Organizar información	• Utilización de sistemas automatizados. • Utilización de ordenadores o archivos personales.
	Crear información	• Creación de la información en diferentes formatos (Word, Pdf, Excel). • Creación de la información en forma tradicional. • A través de software profesionales.
	Usar información	• Evaluación de la fuente. • Revisión de la información. • Revisión de resultados obtenidos. • Disponibilidad de los documentos.
	Compartir información	• Existencia de voluntad para compartir información. • Existencia de flujos de información de forma establecida. • Intercambio de información entre todos los departamentos o áreas de trabajo. • Utilización de canales de información (correo, teléfono, matutinos, reuniones, murales, intranet).

Hipótesis de investigación

Hi: Existen diferencias entre el comportamiento informacional del sector de la industria azucarera con respecto al sector de la construcción.

Ho: El comportamiento informacional en las empresas escogidas presenta parámetros similares.

2.6. Selección del universo y la muestra

Universo: Sistema empresarial cienfueguero

Muestra no probabilística: casos tipo. Se determinó con el objetivo de lograr la calidad de la información, profundidad y la riqueza del tema de estudio. Se identificaron dos sectores cruciales para el desarrollo en la provincia. En este sentido se escogieron la Empresa Azucarera y la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos ya que las mismas constituyen un pilar fundamental en la economía del país.

Capítulo III

CAPITULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.1. Comportamiento informacional en la Empresa Azucarera de Cienfuegos

Luego de analizar y medir el instrumento aplicado en la empresa mediante el alfa de Cronbach utilizando el software Minitab 16 se obtuvo los siguientes resultados:

Alfa de Cronbach= 0.82 (buena), según la escala establecida.

Los resultados obtenidos muestran el grado de importancia que les brindan los trabajadores a las diferentes dimensiones del comportamiento informacional en el puesto de trabajo (encontrar, organizar, usar, crear y compartir información). De un total de 82 trabajadores fueron aplicadas 44 encuestas lo cual representa más del 50% del total de trabajadores.

Fueron examinados todos los departamentos de la empresa con el objetivo de poder arribar a conclusiones más exactas:

- Sala de Control y Análisis
- Grupo de Caña y Riego
- Dirección General
- Dirección Jurídica
- Dirección Atención a Plantas Industriales
- Nodo Central
- Grupo de Producciones Agropecuarias
- Dirección de Atención a Productores Agropecuarios
- Dirección de Desarrollo e Inversiones
- Dirección de Gestión del Capital Humano
- Dirección de Contabilidad y Finanzas

Según el análisis se evidenció que el 43.1% de los trabajadores son de sexo femenino, mientras que el 56.9% son masculinos demostrando que existe una igualdad plena entre hombres y mujeres. La edad promedio de los mismos se encuentra entre los 24 y 67 años por lo que cuentan con un personal capacitado para cumplir con las distintas tareas y funciones asignadas en sus

puestos de trabajo, además, el 95% de los trabajadores son graduados del nivel superior.

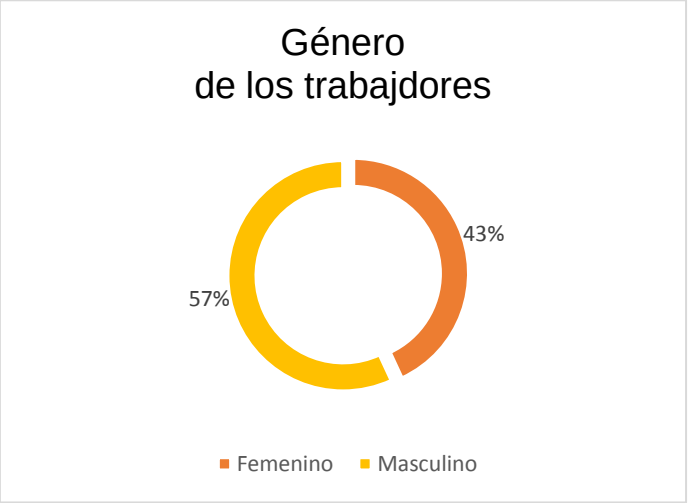


Figura 3. Representación en porciento de la cantidad de trabajadores por género.

En cuanto a la dimensión ***encontrar información*** *(utilizar internet, utilizar el sistema de información, utilizar el correo electrónico, auxiliarse del teléfono y revisar la intranet de la empresa)* se obtuvo como resultado que para el 84% del personal de la empresa es más importante utilizar el *correo electrónico.* Es la forma más sencilla de obtener la información para el desarrollo de su trabajo, teniendo en cuenta que dependen de las UEB. Dicho medio es una herramienta que les reduce gastos.

Dentro de las ventajas que le otorgan al correo electrónico manifiestan en el intercambio, aspecto también constatado en las observaciones realizadas:

- *Rápido, llega al destino con bastante rapidez (aunque no pueden considerar que llegue instantáneamente al destinatario).*
- *Es barato*
- *Pueden enviar correos a múltiples personas a la vez.*
- *Pueden enviar archivos de video, sonido, imágenes, ejecutables, etc…*
- *Evitan costos al medio ambiente al evitar la impresión en papel.*

Revisar la intranet de la empresa es otro de los medios más utilizados para encontrar información con un total de un 77%, ya que a través de ella se mantienen actualizados con las noticias del sector azucarero. Les permite el enlace con otras páginas que contienen revistas y publicaciones referentes a su contexto laboral, por lo que también se encuentra en la categoría más alta. *Auxiliarse del teléfono* es el medio de comunicación al que recurren para desarrollar dicha dimensión en caso de presentar problemas informáticos o fallos de corriente con un total de 75% a partir de que es utilizado para dar y obtener información, realizar y recibir pedidos por lo que se encuentra en un nivel medio.

Utilizar internet es el menos importante, por lo que se encuentra en la categoría baja con un 43%. En este caso sucede así porque no todos los trabajadores tienen acceso a él (es restringido) lo que les impide utilizar este medio desde su puesto de trabajo, obteniendo como resultado la incapacidad de desarrollar habilidades informacionales en cuanto a la búsqueda de información.

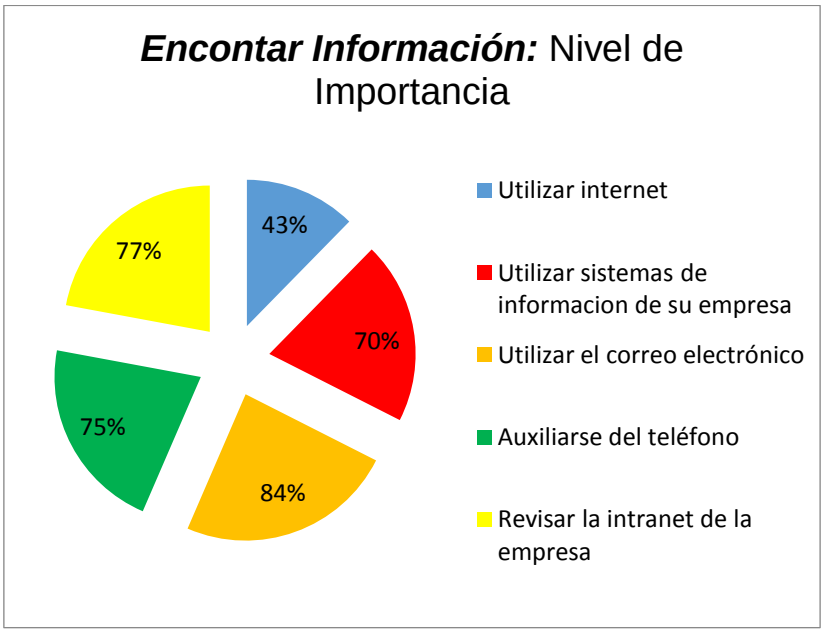


Figura 4. Importancia de encontrar información.

De ello resulta necesario admitir que los ítems se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición y con un total del 70% para la categoría alta y el 15% para la categoría media y baja respectivamente.

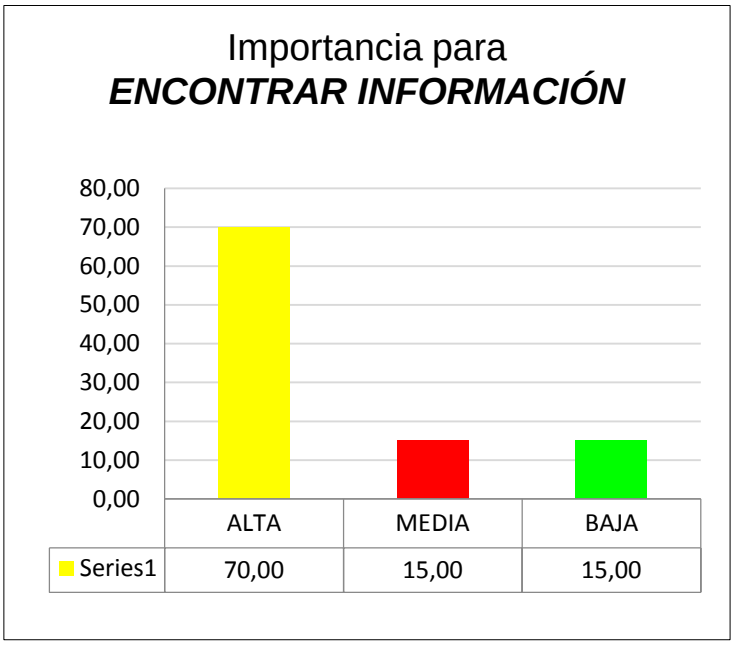


Figura 5. Dimensión encontrar información.

Según los trabajadores es importante ***organizar la información*** *(utilizar su computadora de trabajo, utilizar su archivo personal y utilizar el sistema de información de la empresa)* a través de su *computadora de trabajo* ya que dicho medio es la herramienta fundamental para su desarrollo en el contexto laboral. Registran toda su información financiera en ellas, esto les permite un sistema fácil de almacenamiento y se les hace más cómodo la localización de documentos y mantener bases de datos organizadas. Es a través de la alfabetización informacional que hoy día todos están en condiciones de manejar cualquier medio tecnológico que les facilite su desempeño como un profesional competente además de mejorar el flujo informativo dentro y fuera de la empresa y por tanto queda en la categoría más alta con un 98%.

Los archivos personales son otras de las fuentes que les ayudan a organizar información pero le dan un nivel de importancia medio con un 84% ya que les permite conservar información en tiempo real. Lo cual muestra que presentan irregularidades en cuanto a compartir información debido que no todos organizan por igual sus archivos. Los mismos les permiten acceder a información fiable en el momento que la necesitan teniendo localizados en todo momento los documentos generados y gestionados en la empresa. Determinan de manera muy clara el nivel de accesibilidad.

En este caso a la *utilización del sistema de información de su empresa* le dan menos importancia estando en la categoría baja con 70% puesto que el mismo es el encargado de generar la información que proviene de los ingenios de forma ascendente hasta llegar al nivel central donde se almacena, procesa y resume para llegar a la toma de decisiones de carácter global pero la información no se encuentra bien organizada a pesar de ser confiable.

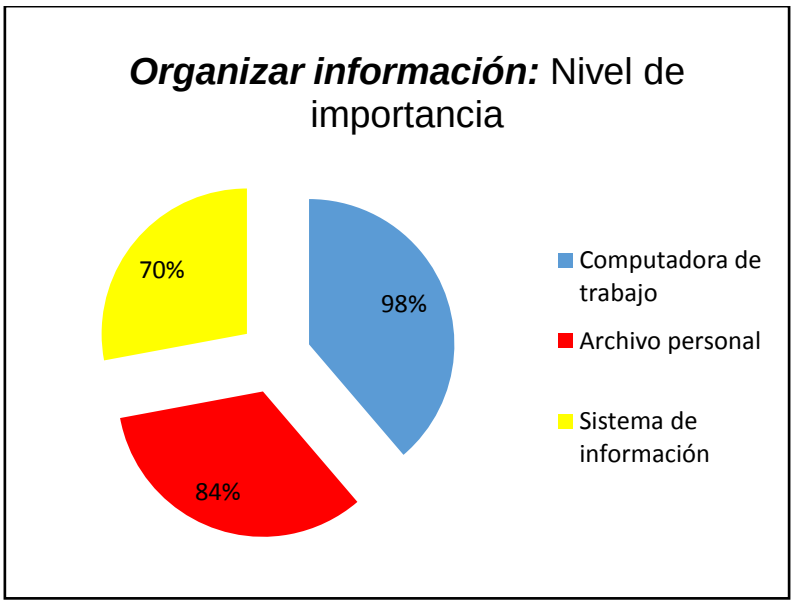


Figura 6. Importancia organizar información.

Luego resulta necesario dejar establecido que los ítems para esta dimensión se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición y esto da un total de 84.09 % para la categoría alta, 9.85% media y 6.06% para la baja.

Figura 7. Dimensión organizar información.

Para ***crear información*** *(escritura en papel, software profesionales y procesadores de texto) prefieren realizarlo* a través de la escritura en *procesadores de texto (Word, Pdf y Excel)* formatos que son accesibles para todos y presentan gran facilidad en cuanto a su uso, a través de ellos crean actas de reuniones, informes, partes informativos y cálculos de por cientos de forma rápida estableciendo comparaciones efectivas para así mejorar la capacidad de analizar grandes conjuntos de datos. Visualizan valores generados con el fin de encontrar variables como azúcar comercial, miel final y bagazo sobrante. Por tales motivos le dan la mayor importancia con un 88.6%.

Los *software profesionales* son los menos utilizados con un 45.4% debido a que los software son tratados mayormente por los centrales a la hora de determinar el suministro de azúcar, la sustitución de piezas entre otros factores. En la empresa utilizan algunos de ellos como Versat, Minpak, etc.

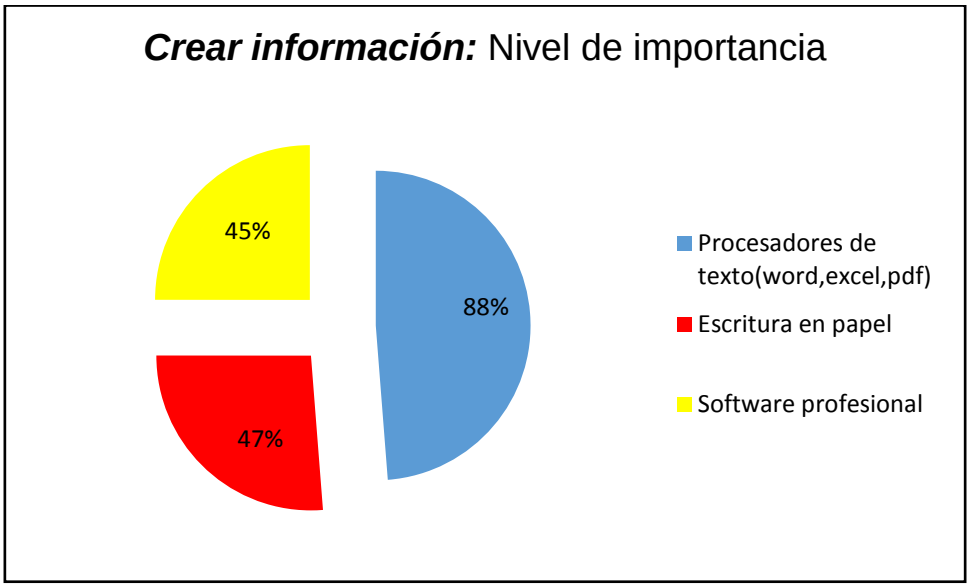


Figura 8. Importancia crear información.

En consecuencia de los resultados obtenidos estos ítems se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición y esto da un total de 60.61 % para la categoría alta, 23.48% media y 15.91% para la baja.

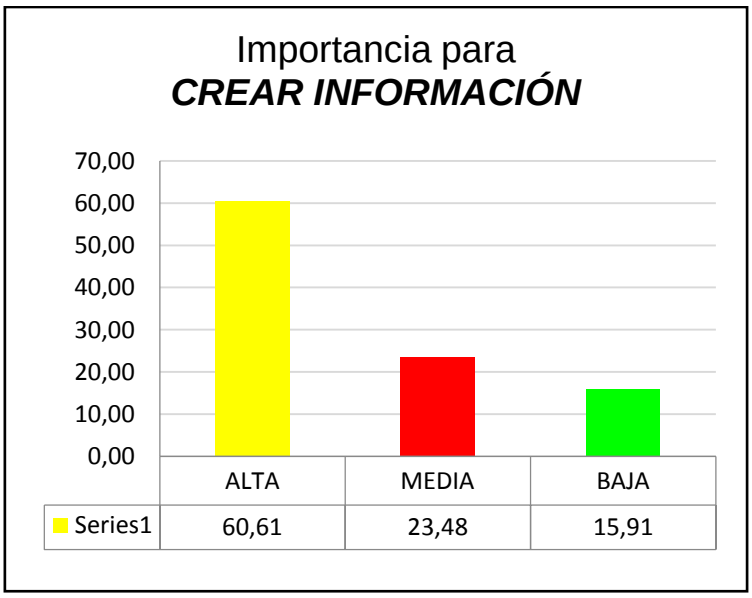


Figura 9. Dimensión crear información.

Por otro lado al ***uso de la información*** *(actualidad de la información, procedencia de la información, sintetizarla y analizarla)* los encuestados le otorgan un alto nivel de importancia a la *procedencia y análisis de la información* con un 97% respectivamente y luego a la *actualidad* con un 93%,

debido a que dichos elementos son necesarios para cualquier decisión que sea tomada en la empresa. Para ellos, *sintetizarla* (resúmenes, tablas, palabras clave, mapas conceptuales, etc.) no es significativo a causa de que la información que manejan ya se encuentra en ese estado por ende le otorgan un 86.3%.

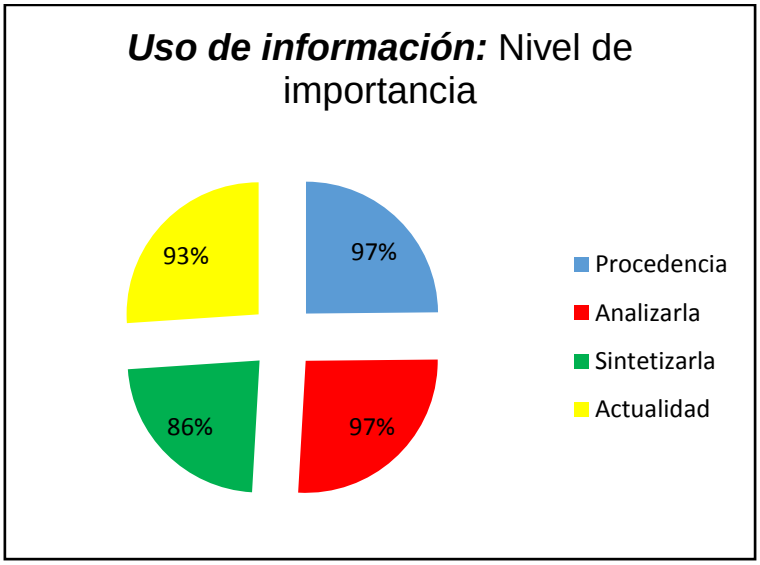


Figura 10. Importancia usar información.

Esta dimensión contiene diferentes ítems los cuales se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición y esto da un total de 93.75 % para la categoría alta, 5.11% media y 1.14% para la baja.

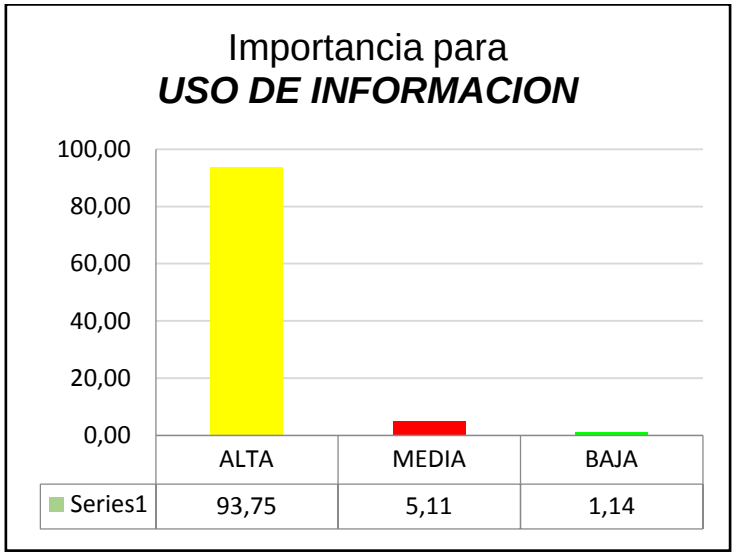


Figura 11. Dimensión usar información.

Los *flujos de información de forma establecida* son fundamental para ***compartir información*** *(voluntad, flujos de información, intercambiara entre departamentos, a través del correo electrónico, teléfono, reuniones, murales y a través d la intranet)* y esto se demuestra con un 97% debido a que cada trabajador sabe de quien recibe información y a quien se la tiene que enviar, mientras que hacerlo a través de murales para los trabajadores no es tan importante con un 34%.

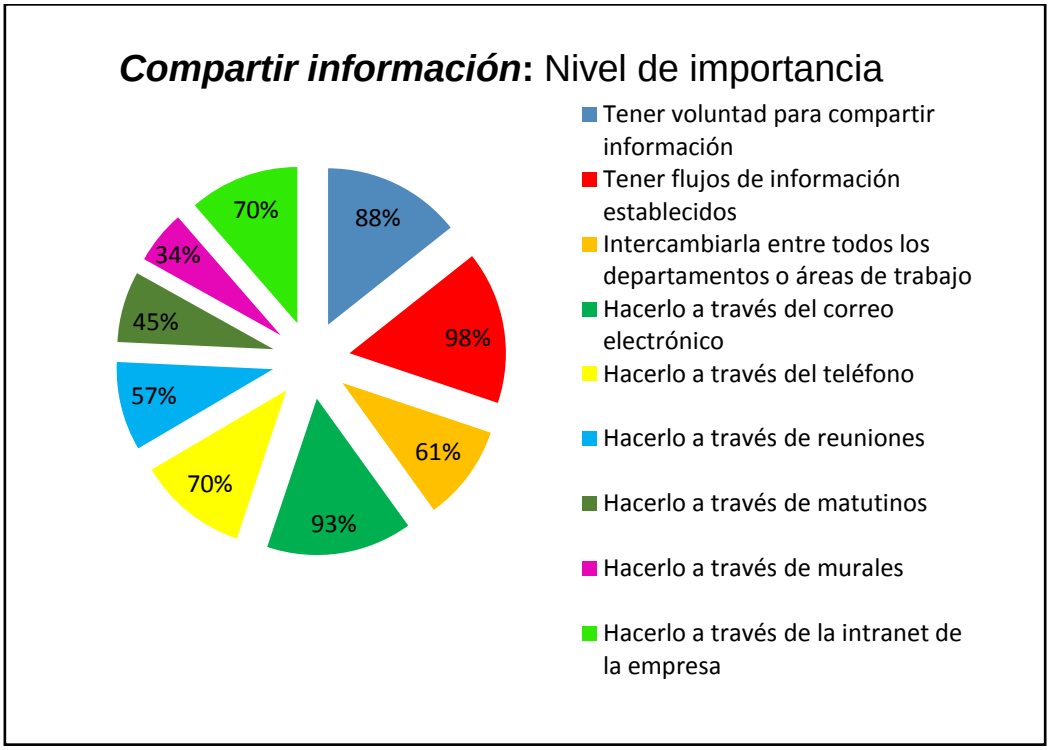


Figura 12. Importancia compartir información.

Por este motivo dicha dimensión cuenta con varios ítems y los mismos se encuentran en varias categorías siendo 73.38% la más alta, 14.61% la media y 12.01% la baja.

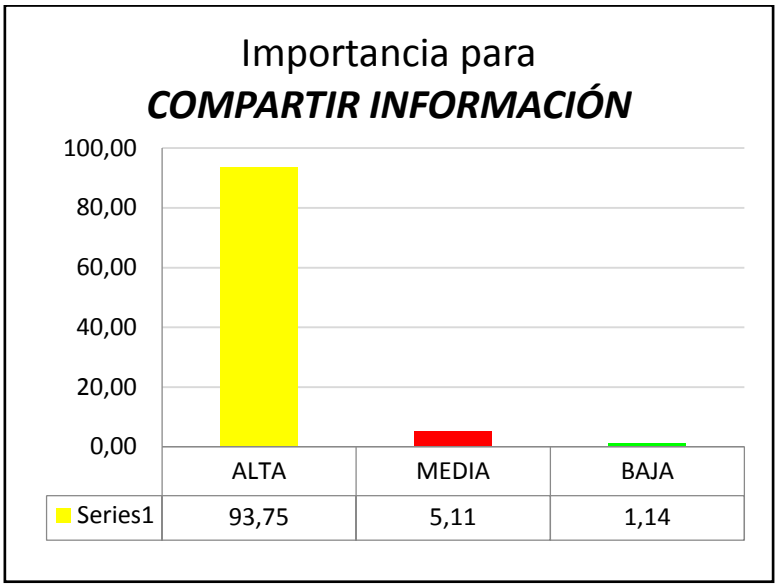


Figura 13. Dimensión compartir información.

Para complementar y verificar los resultados obtenidos se aplicó la prueba no paramétrica Coeficiente de Kendall con la ayuda del software SPSS para hallar la concordancia entre los trabajadores y así determinar cuál es la dimensión más importante. Para ello se realizan dos pruebas de hipótesis.

Hi: Hay concordancia entre los trabajadores.

Ho: No hay concordancia entre los trabajadores.

Tabla 6

Coeficiente de concordancia de Kendall en la Empresa Azucarera.

Estadísticos de contraste	
No encuestas	44
W de Kendall[a]	0.337
Sig. asintót	0.000

Significación de la prueba = 0.000

Región Crítica: $p \leq \alpha$

Por tanto, el W de Kendall[a] obtenido en la Empresa Azucarera es menor de 0,05(coeficiente de significación) lo que significa que existe concordancia entre los trabajadores con respecto a los criterios dados.

Para hallar la dimensión más importante se estableció una escala del 1 al 24 donde se ordenan todos los ítems siendo el 1 el más importante y 24 el menos importante (Anexo 21). Las dimensiones más significativas en la Empresa Azucarera de Cienfuegos en cuanto al comportamiento informacional en el puesto de trabajo fueron: Usar información: 93.75%, Organizar información: 84.09%, Encontrar información: 70%. La siguiente nube de etiquetas representa los resultados obtenidos:

Figura 14: Nube de etiqueta de las dimensiones más importantes.

3.2 Comportamiento informacional en la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos

De un total de 102 trabajadores fueron aplicadas 65 encuestas lo cual representa más del 60% del total de trabajadores. Se empleó el método de alfa de Cronbach para medir o estimar la fiabilidad del instrumento (encuesta) en la empresa. El resultado es de un 0.85 demuestra que la encuesta es buena, es decir, que es confiable según lo establecido en el método escogido.

Las encuestas fueron aplicadas a todos los departamentos de la empresa:

- Grupo de Diseño 1
- Grupo de Diseño 2

- Topografía y Viales
- Informática
- Dirección General de Proyecto
- Dirección Técnica y de Desarrollo Tecnológico.
- CDITEC
- Servicios Técnicos
- Servicios Internos
- Dirección del Capital Humano
- Dirección de Contabilidad y Finanzas

El 91% del total de encuestados consideran como lo más importante *utilizar internet* en cuanto a ***encontrar información*** desde su puesto de trabajo. En este caso sucede así porque, a pesar de que es restringido tiene acceso al uso del mismo creen que es importante para el desarrollo de su trabajo, además la poca práctica les impide utilizar esta herramienta adecuadamente.

Los *sistemas de información* de la empresa son de alto aprovechamiento en algunos departamentos. Los mismos se utilizan para la gestión de contratos, cierres de mes etc., representando un 85% del total de encuestados, es por ello que se encuentran en la categoría más alta.

R*evisar la intranet de la empresa* cuenta con un valor de un 72% debido a que los trabajadores consideran que la intranet no brinda información relevante. *Auxiliarse del teléfono* representa un 51% del total de encuestados porque para la mayoría de trabajadores el uso del mismo no es de vital importancia. Estos ítems se encuentran en categoría baja por lo que son los menos importantes en esta dimensión.

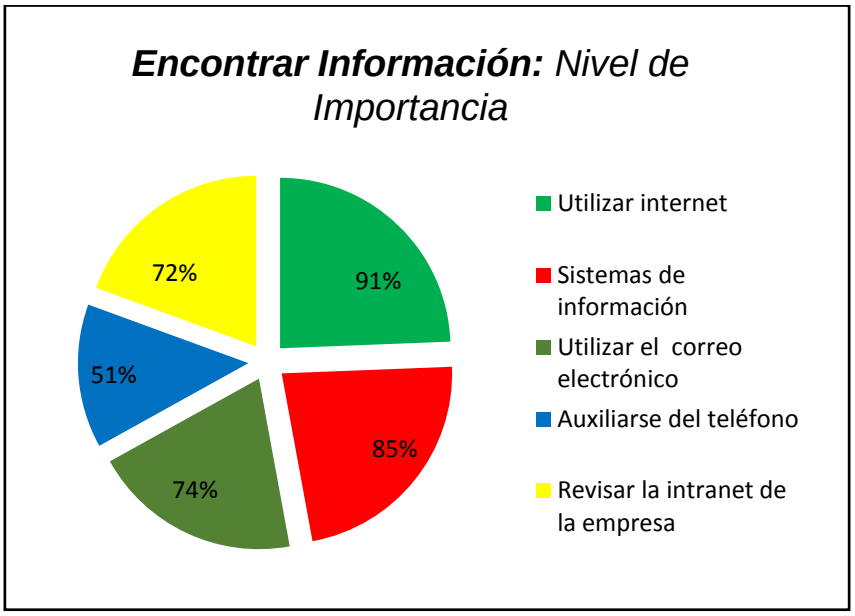


Figura 15. Importancia para encontrar información.

Resulta necesario admitir que dados los resultados de las encuestas, estos ítems se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición y esto da un total de 74.5% representando un alto nivel de importancia, 11.4% medianamente importante y 14.2% menos importante.

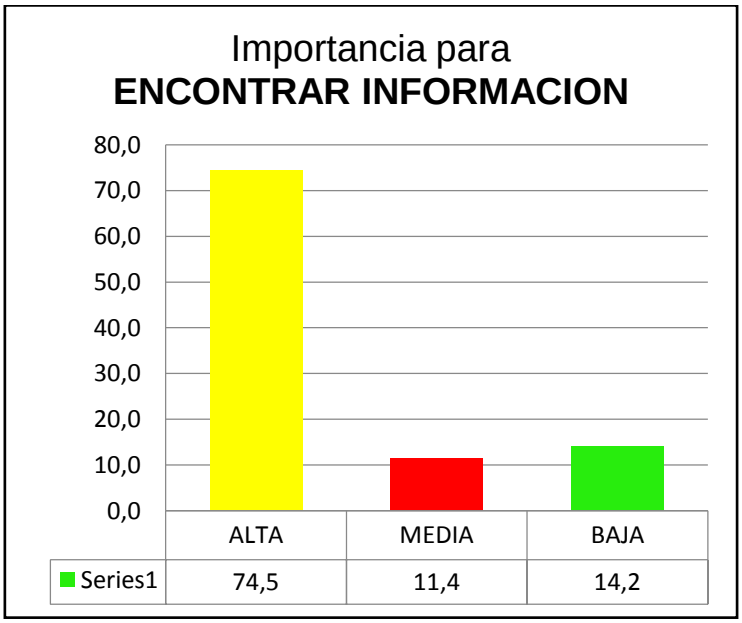


Figura 16. Dimensión encontrar información.

Para los trabajadores de la empresa es importante ***organizar la información*** *a través de su computadora de trabajo* siendo así lo más importante para ellos.

Este medio es la herramienta fundamental para su desarrollo en el puesto de trabajo y por tanto queda en la categoría más alta con una frecuencia de aparición en 65 encuestas lo que representa un 100% del total de encuestados.

También para ellos la *utilización de archivos personales* es una fuente que les ayuda a organizar la información en caso de que ocurra algún fallo tecnológico y se pierda la información guardada por lo que se encuentra en la categoría alta con una frecuencia de aparición en 52 encuestas representando un 80%.

En este caso a la *utilización del sistema de información de la empresa* le dan menos importancia porque son menos los departamentos que utilizan estos sistemas. A pesar que de que los mismos se consideran una fuente de información fiable no es reconocido por todos los trabajadores. Es por ello que se encuentra en la categoría baja con una frecuencia de aparición en 49 encuestas por tanto representa un 75% del total de encuestados.

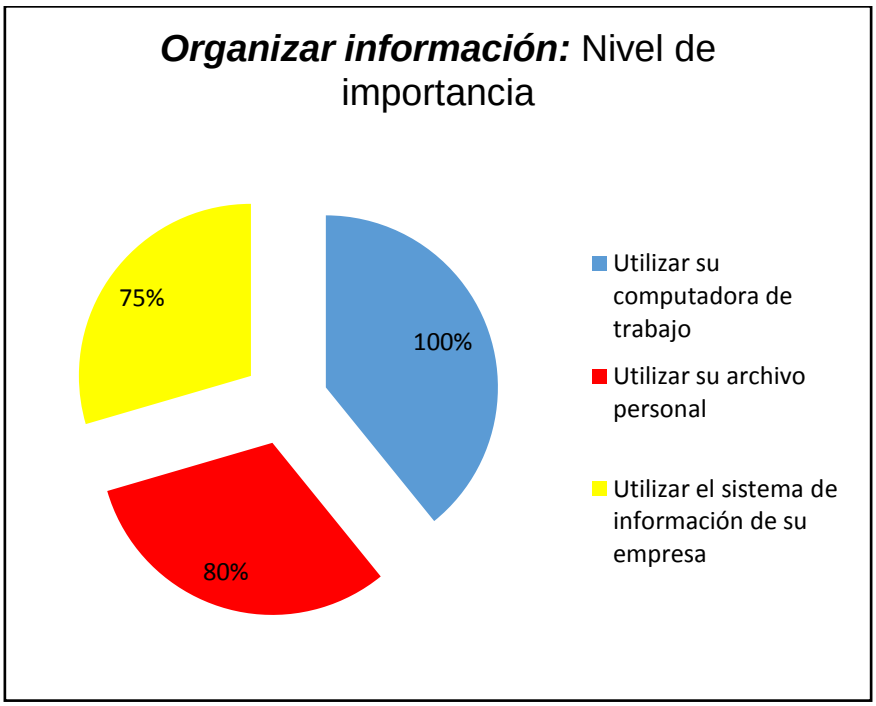


Figura 17. Importancia para organizar información.

De lo antes mencionado resulta necesario admitir que los resultados obtenidos en esta dimensión constituyen un 85.1% para la categoría alta, 10.3% media y 4.6% para la baja.

Figura 18. Dimensión organizar información.

Es muy importante para los trabajadores ***crear información*** a través de *softwares profesionales* como el AutoCad, ArchiCad y Photoshop ya que en este caso son las herramientas que utilizan para el desarrollo profesional de su contenido de trabajo y la *escritura en procesadores de texto* (word, pdf, dwg) para la creación de informes.

Ambos ítems constituyen un 97% es por ello que le dan la mayor importancia, mientras que la *escritura en papel* no la utilizan debido a que todo lo hacen digitalmente y presenta una frecuencia de aparición de un 66% del total de encuestados.

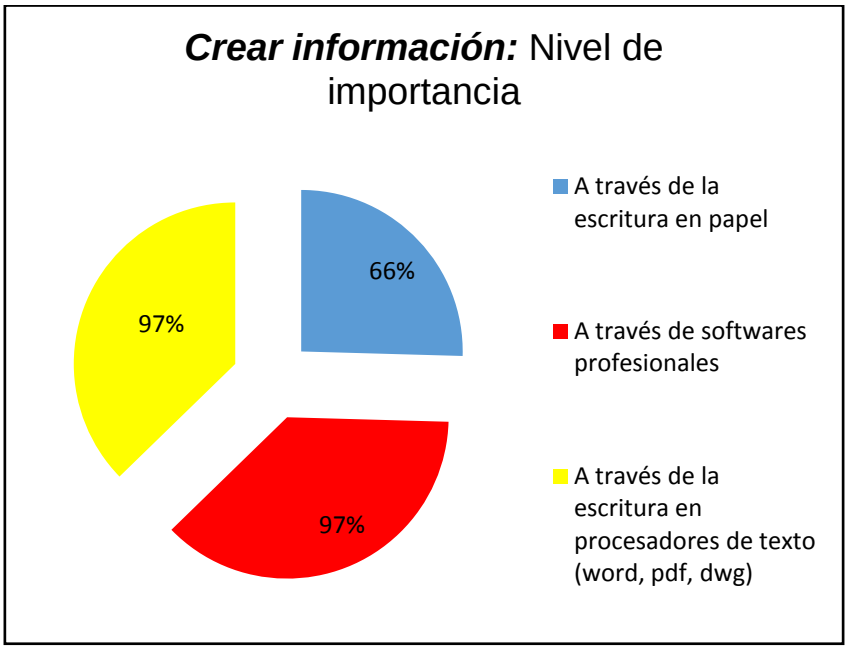


Figura 19. Importancia para crear información.

En consecuencia con los resultados obtenidos se puede determinar que estos ítems se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición por lo que constituyen un 86.7%. Esto representa un alto nivel de importancia, 5.6% medianamente importante y 7.7% menos importante.

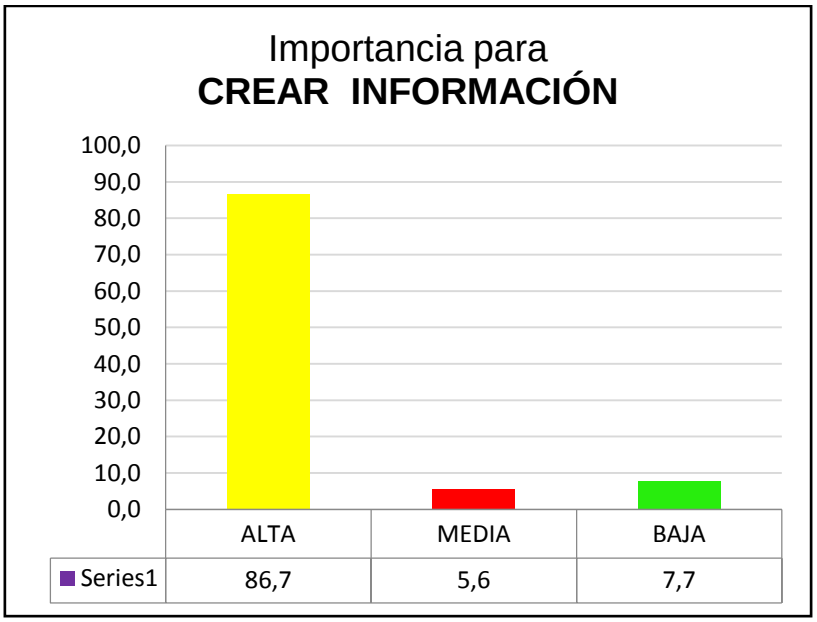


Figura 20. Dimensión crear información.

Los trabajadores de la empresa le otorgan al ***uso de la información*** un alto nivel de importancia. *La actualidad y la procedencia* de la información la tiene

presente para la elaboración de cierres de mes, contratos y diseños de planos es por ello que cuenta con una frecuencia de aparición de un 95% cada una.

Por otra parte para ellos *sintetizarla* (resúmenes, tablas, palabras claves, mapas conceptuales, etc.) no es tan importante representando un 75% del total de encuestados.

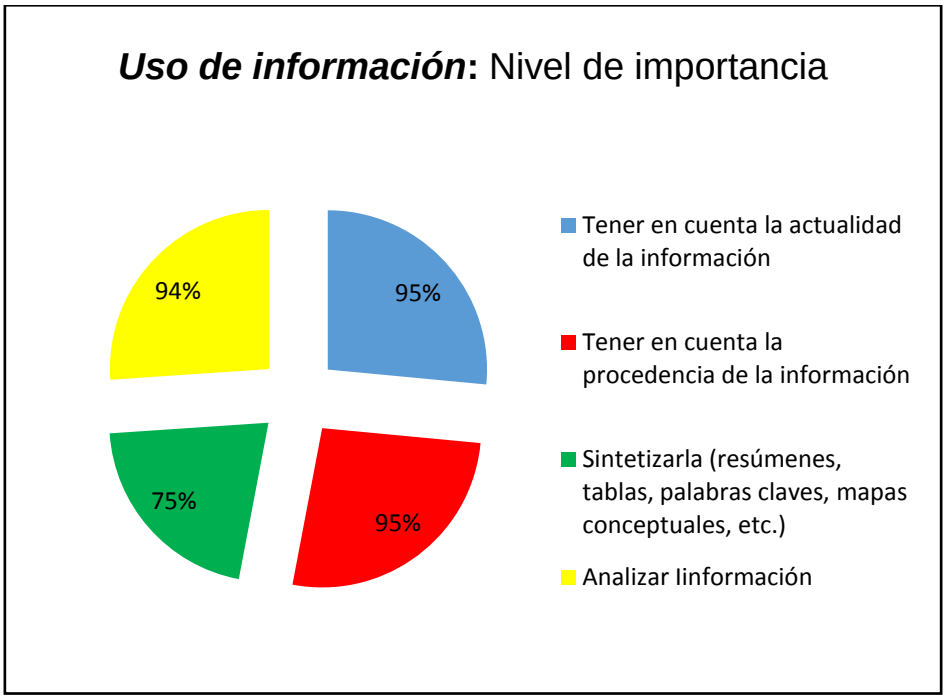


Figura 21. Importancia para usar información.

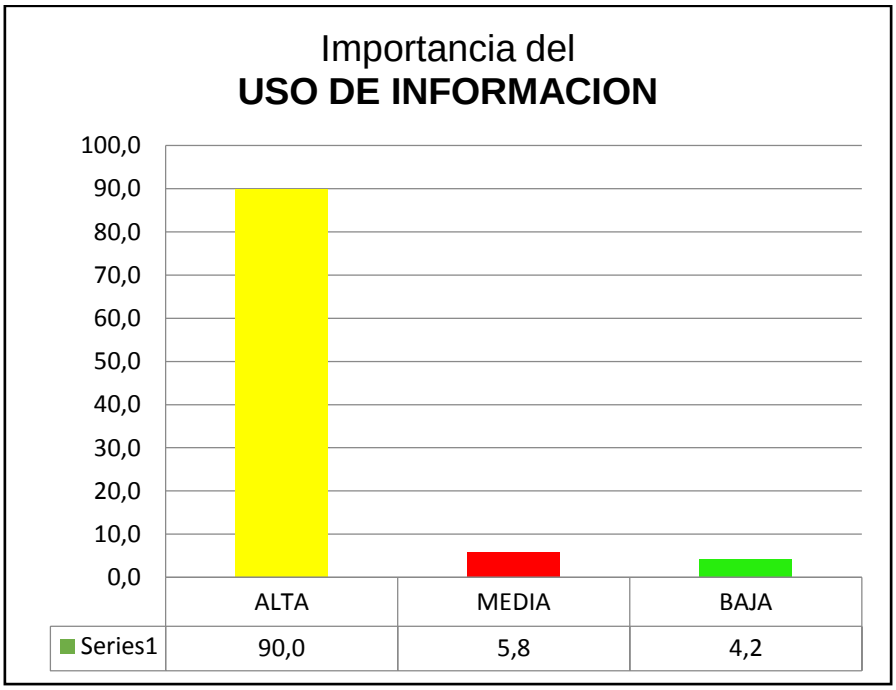


Figura 22. Dimensión usar información.

Puede inferirse que todos los ítems se encuentran en categorías diferentes según su frecuencia de aparición representa un 90% para la categoría alta, 5.8% media y 4.2% para la baja.

Tener voluntad y tener flujos de información de forma establecida dentro de la empresa es fundamental para ***compartir información*** ya que esto favorece la comunicación entre los trabajadores y contribuye al funcionamiento y mejora del trabajo en la empresa. Esto se demuestra a partir de las encuestas aplicadas es por ello que estos ítems muestran una frecuencia de aparición de un 95%.

Compartir información a través de la intranet para los trabajadores no es tan importante, debido a que la misma no muestra información relevante ni contribuye al desarrollo del trabajo, esto se ve evidenciado porque solo aparece en 30 respuestas representando un 46%.

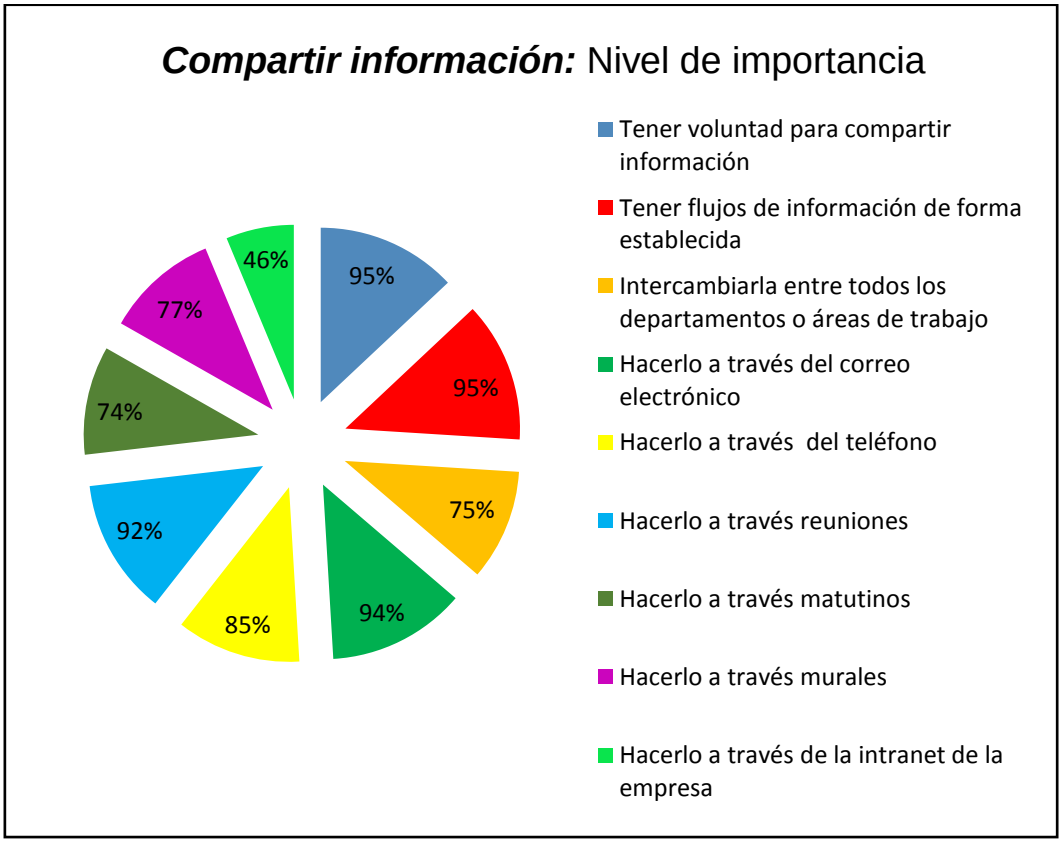


Figura 23. Importancia para compartir información.

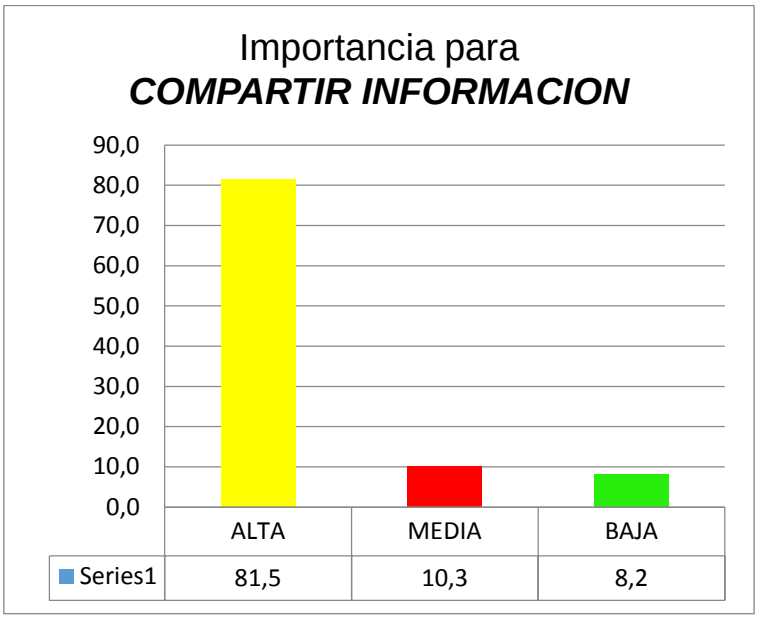


Figura 23. Dimensión compartir información.

Esta dimensión cuenta con varios ítems, por todo lo antes mencionado se puede arrojar a la conclusión de que los mismos se encuentran en varias categorías representando un 81.5% lo que significa un alto nivel de importancia, 10.3% medianamente importante y 8.2% menos importante.

El coeficiente de Kendall fue aplicado para complementar y verificar la concordancia que existe entre los trabajadores y así determinar el ítem más importante. Esta prueba fue realizada con la ayuda del software SPSS. A la encuesta aplicada en la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos se le otorga un 95% de confiabilidad y se plantean las siguientes hipótesis:

Prueba de hipótesis de concordancia entre trabajadores:

- Hi: Hay concordancia entre los trabajadores.
- Ho: No hay concordancia entre los trabajadores.

Tabla 7

Coeficiente de concordancia de Kendall en la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos.

Estadísticos de contraste

N	65
W de Kendall[a]	0,347
Sig. asintót.	0,000

Significación de la prueba = 0.000

Región Crítica: p≤α

Por tanto el W de Kendall[a] obtenido en la empresa es menor de 0,05 lo que significa que existe concordancia entre los trabajadores con respecto a los criterios dados.

Para hallar el ítem más importante se estableció una escala de1al 24 donde 1 es el ítem más importante y 24 el menos importante (Anexo 22). Dando como resultado las dimensiones más importantes en la Empresa de Diseño e Ingeniería en cuanto al comportamiento informacional en el puesto de trabajo fueron: Usar información: 90%, Crear información: 87 %, Organizar información: 85%. La siguiente nube de etiquetas expone los resultados obtenidos:

Figura 24. Nube de etiqueta de las dimensiones más importantes.

3.3. Valoración del comportamiento informacional entre ambas empresas

A partir de los resultados obtenidos entre las dos empresas se encontraron regularidades y diferencias en el estudio, pese a ser ministerios totalmente diferentes.

Regularidades:

- En cuanto a la dimensión organizar información para los trabajadores es muy importante utilizar su *computadora de trabajo* y sus *archivos personales.*
- En cuanto a crear información coinciden solo en *la escritura en procesadores de texto* (Word, pdf, dwg, Excel).
- Para usar la información tienen en cuenta la actualidad, procedencia y análisis de la información.
- Para compartir información en las mismas es importante tener los flujos de información de forma establecida.

Diferencias:

- En la Empresa Azucarera para encontrar información es importante utilizar *el correo electrónico y la intranet,* mientras que en la de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos es importante *utilizar internet y el sistema de información*.
- Para crear información en la Empresa Azucarera utilizan la *escritura en papel*, mientras que en la de Diseño e Ingeniería utilizan *softwares profesionales.*
- En cuanto a compartir información la Empresa Azucarera utiliza *el correo electrónico*, mientras que en la de Diseño e Ingeniería tienen *voluntad para compartirla.*

Según los datos obtenidos a través del cuestionario, se valoró el comportamiento informacional en función del grado de importancia otorgado por los trabajadores a las diversas dimensiones del (CI) en una escala cualitativa, con un rango de:

- 4-5: Adecuado
- 3: Moderadamente adecuado
- 2-1: Inadecuado

En la Empresa Azucarera el (CI) es de 74% y en la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos el (CI) es de 76% considerándose adecuado en

ambas instituciones. Esta afirmación se comprueba además, cuando se aplicó la prueba no paramétrica: *U de Mann Whitney* mediante el software SPSS a partir de las medias de cada ítem establecido.

Se partió de las hipótesis de la investigación:

Hi: Existen diferencias entre el comportamiento informacional del sector de la industria azucarera con respecto al sector de la construcción.

Ho: El comportamiento informacional en las empresas escogidas presenta parámetros similares.

En la tabla siguiente se muestran los resultados:

Tabla 8

Resultado de las dos empresas.

Estadísticos de contraste[a]	
	Eval_Items
U de Mann-Whitney	275,000
Sig. asintót.	0.789

Significación de la prueba: 0.789

Nivel de Confianza= 95%

Región Critica: p≤=α

Por tanto 0.789 $\not\leq$ 0.05 no se cumple la región crítica y no se rechaza Ho. Ello autoriza a concluir que el comportamiento informacional en el puesto de trabajo entre ambas empresas es similar.

En consecuencia, el comportamiento informacional en el sistema empresarial cienfueguero se valora de adecuado, tomando como referencia que el 75% otorgó un nivel de importancia alto.

Conclusiones

CONCLUSIONES

1. El comportamiento informacional en el puesto de trabajo destaca la importancia de la información, debido a que la misma está presente en las distintas esferas de la práctica profesional, desde la ejecución de tareas rutinarias, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Según la autora Ortoll Espinet (2004) está enfocado a las actitudes de los directivos y trabajadores siempre con el objetivo de encontrar, organizar, crear, usar y compartir información.

2. El sistema empresarial cubano se ha trazado la estrategia de lograr diversificar los servicios, aumentar la capacidad competitiva en el mercado nacional y extranjero. En tal caso el ministerio del azúcar y el de la construcción en Cuba constituyen dos eslabones fundamentales para el desarrollo de la economía del país.

3. El nivel de importancia que le otorgan los trabajadores de la Empresa Azucarera en Cienfuegos a las dimensiones más significativas en cuanto el comportamiento informacional son: usar información con un 94%, organizar información con un 84% y encontrar información con un 70%.
4. En el comportamiento informacional de la Empresa de Diseño e Ingeniería (IDEAR) de Cienfuegos se identificaron como dimensiones más importantes: usar información con un 90%, crear información con un 87%, organizar información 85%.

5. El comportamiento informacional entre ambas empresas presenta parámetros similares, considerándose en el sistema empresarial cienfueguero como adecuado.

RECOMENDACIONES

- Completar el estudio del comportamiento informacional en el sistema empresarial cienfueguero a niveles de destreza.
- Socializar la investigación en los diferentes organismos homólogos del resto del país.
- Diseñar estrategias de alfabetización informacional que permitan modificar y mejorar el comportamiento informacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar, F. J. (1967). Scanning the Business Environment. *Macmillan Co.*
2. Arribas Urrutia, A. (2003). Informar y comunicar a través de las nuevas tecnologías para crear cultura corporativa en la empresa. *Realidades Comunicativas*(8).
3. Betancourt R, J. C., & Valera, Y. (2004). *Diagnóstico del Comportamiento organizacional de los trabajadores de la Empresa Materiales Eléctricos Monagas, C.A. (MEMCA).* Universidad de Oriente, Maturín, Venezuela.
4. Brown, M. E. (1991). *A general model of information seeking behavior.* Paper presented at the Proceedings of the 54th Annual Meeting of the American Society for Information Science, Washington, D.C.
5. Bruce, C. S. (1999). Workplace experiences of information literacy. *International Journal of Information Management, Vol. 19*, p. 33-47.
6. Bruce, H., Fidel, R., Pejtersen, A. M., Dumais, S., Grudin, J., & Poltrock, S. (2003). A comparison of the collaborative information retrieval behaviour of two design teams. The New Review of Information Behaviour Research,: Studies of Information Seeking in Context. *Proceedings of ISIC 2002*(No. 4), p. 139-153.
7. Bystrom, K., & Jarvelin, K. (1995). Task complexity affects information seeking and use. *Information Processing & Management*(No. 31), p. 191-213.
8. Calva González, J. J. (2003). Las necesidades de información de los investigadores del área de Humanidades y Ciencias Sociales. *Revista General de Información y Documentación, Vol.13*(No.2), p. 155-180.
9. Calva González, J. J. (2004). Las necesidades y comportamiento de los investigadores como usuarios de las bibliotecas de las instituciones de educación superior en América Latina. *Documentación de las Ciencias de la Información, Vol. 27*, p. 97-116.
10. Calva González, J. J. (2011). Investigaciones sobre las necesidades de información, el comportamiento informativo y la satisfacción en diferentes comunidades: proyectos, avances y resultados. *Cuadreno de Investigación 15*.

11. Case, D. O. (2012). *Looking for Information: A Survey of Research on Information Needs, Seeking and Behavior. Bingley, UK*: Amada Spink.
12. Choo, C. W., Detlor, B., & Turnbull, D. (2000). *Web work: Information seeking and knowledge work on the World Wide Web. Kluwer Academic* Retrieved from https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=t7q2BwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=Choo,+C.+W.,+Detlor,+B.,+%26+Turnbull,+D.+%282000%29.+Web+work:+Information+seeking+and+knowledge+work+on+the+World+Wide+Web&ots=9NzH8Hv_SM&sig=D0dV6F9IRQOYZ5pVaZr6rOwezW0#v=onepage&q&f=false
13. Chudamani, K. S., & Nagarathna, H. C. (2006). A model of information use behavior by scientists. *Asia-Pacific Conference on Library & Information Education & Practice*.
14. Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems. *Academy of Management Review, Vol. 9*(No. 2), p. 284-295.
15. Dervin, B. (1983). An overview of sense-making research: Concepts, methods and results to date. *International Communications Association Annual Meeting.*
16. Dervin, B., & Nilan, M. (1986). Information needs and uses. *Anual Review of Information Science and Technology, Vol. 45*, p. 171-212.
17. Diaz, G. (2016). El sistema empresarial estatal en Cuba. *Cuba socialista*(No. 8), pp. 74-105.
18. Du Preez, M. (2008). *Information needs and information-seeking behavior of consulting engineers: A qualitative investigation.* (Master of information science), University of South Africa.
19. Du Preez, M., & Fourie, J. A. (2010). Development of a conceptual model for studying engenieers information behavior. *Mousaion, 28*(1), 62-88.
20. Ellis, D. (1989). A behavioural model for information retrieval system design. *Journal of Information Science Research*(No. 15), p. 237-247.
21. Engstrom, E., Koparkar, S., & Morrissey, M. (2008). Information Seeking Behavior of Engineers. *Information Seeking Behavior*.

22. Fernández, M. M., & Ponjuán, G. (2008). Análisis conceptual de las principales interacciones entre la gestión de información, la gestión documental y la gestión del conocimiento. *Acimed, Vol.18*(1).
23. Fidel, R., & Green, M. (2004). The many faces of accessibility: engineers' perception of information sources. *Information Processing & Management*(No. 40), p. 563-581.
24. Fisher, K. E., Erdelez, S., & McKechnie, L. (2005). Theories of information behavior.
25. Foster, A. (2005). A non-linear model of information seeking behaviour. *Information Research Vol. 2*(No. 10).
26. García Caraballo, J. A. (2008). Experiencia de una empresa cubana en la implantación de los servicios ingenieros de la construcción basados en técnicas de Dirección Integrada de Proyectos, su certificación por las normas de la familia ISO 9000/2000 y adecuación a la Norma ISO 10006:2000. *Revista de Arquitectura e Ingeniería, Vol. 2*(No. 1), p. 1-14.
27. García Caraballo, J. A., & Macías Mesa, J. A. (2010). El Proceso de Inteligencia Empresarial en las Empresas del Grupo de Diseño e Ingeniería de la
28. Construcción. *Revista de Arquitectura e Ingeniería, Vol. 4*(No. 2).
29. Godbold, N. (2006). Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour. *Information Research, Vol. 4*(No. 11).
30. González Teruel, A. (2005). *Los estudios de necesidades y usos de la información : fundamentos y perspectivas actuales.*: TREA, S. L.
31. Hernández Pérez, O. (2014). *Conducta informacional colaborativa en grupos completamente en línea: estudio de caso en las aulas del Campus Virtual de la UOC.* (Máster en Sociedad de la Información y el Conocimiento), Universidad Oberta de Catalunya, Catalunya.
32. Hertzum, M., & Pejtersen, A. M. (2000). The information-seeking practices of engineers: searching for documents as well as people. *Information Processing & Management*(No. 36), p. 761-778.

33. Ingwersen, P. (1996). Cognitive perspectives of information retrieval interaction: Elements of a cognitive ir theory. *Journal of Documentation, Vol. 52*(No. 1), p. 3-50.
34. Karunakaran, A., Reddy, M. C., & Spence, P. R. (2013). Toward a model of collaborative information behavior in organizations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol. 64*(No. 12), p. 2437–2451.
35. Kraaijenbrink, J. (2007). Engineers and the Web: An analysis of real life gaps in information usage. *Information Processing and Management, Vol. 5*(No. 43), p. 1368-1382.
36. Krikelas, J. (1983). Information-seeking behavior: Patterns and concepts. *Drexel Library Quarterly, Vol. 2*(No. 19), p. 5-20.
37. Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*(No. 42), p. 361-371.
38. Kulviwat, S., Guo, C., & Engchanil, N. (2004). Determinants of online information search: a critical review and assessment. *Internet Research, Vol. 14*(No. 3), p. 245 – 253.
39. Kwasitsu, L. (2003). Information-seeking behavior of design, process, and manufacturing engineers. *Library & Information Science Research*(No. 25), p. 459-476.
40. Leckie, G. J., Pettigrew, K. E., & Sylvain, C. (1996). Modeling the information seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *Library Quarterly*(No. 66), p. 161-193.
41. Limonta Favier, Z., Otero Caballero, E. M., & Mediaceja Corona, D. (2013). El servicio de consultoría estratégica en la gestión de sistemas de información. *Biblios, Vol. 71*(No. 51). doi: DOI 10.5195
42. 42. Mafra Pereira, F. C. (2016). Modelo integrativo sobre comportamiento informacional en procesos decisorios. *Belo Horizonte, Vol. 15* (No. 3), p. 27-49.
43. Martín Martín, Q. (1990). Sistemas de información. Su aplicación a la empresa. *Esic-Market*(No. 70).

44. Miranda Tortoló, T., Ortega Izquierdo, L. P., Machado Martínez, H. C., & Sardiñas Alfonso, J. A. (2016). La capacidad gerencial del sector empresarial agropecuario en Cuba. Situación actual y brechas de formación. *Pastos y Forrajes, Vol. 39*(No. 3), p. 143-150.
45. Núñez Paula, I. A., & Zayas Caballero, I. (2016). Análisis de modelos sobre Comportamiento Informacional, desde un enfoque socio-psicológico. *Bibliotecas Anales de Investigación, Vol. 12*(No. 1), 63-89.
46. Ohtoshi, P. H., & Gottschalg-Duque, C. (2016). A New Model of Information Behavior Based on Semantic Modeling. *ASIST*, p. 5.
47. Olivera, S. (2008). Growth factors and cytokines in wound healing. *Wound Repair and Regeneration*(No. 16), p. 585–601.
48. Ortoll Espinet, E. (2004). Competencias profesionales y uso de la información en el lugar de trabajo. *El profesional de la información, Vol. 13*(No. 5), p. 338-345.
49. Pinto, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science, Vol. 36*(No. 1), p. 86–103. 10.1177/0165551509351198
50. Porter, M. E. (1987). Ventaja competitiva. *Continental*.
51. Ribas García, M., Consuegra del Rey, R., & Alfonso Alfonso, M. (2016). Analisis de los factores que mas inciden sobre el rendimientoindustrial azucarero. *Revista Centro Azúcar, Vol. 43*.
52. Salomón, R. (2009). Avanza en Cuba sistema en perfeccionamiento empresarial. *Actualidad perspectiva*.
53. Spink, A. (1997). Information science: a third feedback framework. *JASIS, Vol. 8*(No. 48), p. 728-740.
54. Todd, R. J. (1999). Back to our beginnings: Information utilization, Bertram Brookes and the fundamental equation of information science. *Information Processing & Management*(No. 35), p. 851-870.
55. Tristá, G. (2017). *Taller Desafíos de la Economía Cubana.* Paper presented at the Comisión Permanente para la Implementación y Desarrollo de los Lineamientos, Palacio de Convenciones de La Habana.

56. Valero Rivero, D., & Ponjuan Dante, G. (2014). Análisis del comportamiento informacional en la comunidad científica de la provincia de Sancti Spíritus formada a partir de un proyecto colaborativo. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, Vol. 25*(No. 2), p. 183-198.
57. Wilson, T. D. (1981). Information Behaviour Models. *Information Research, Vol. 37*(No. 1), p. 3-15.
58. Wilson, T. D. (2000). Human Information Behavior. *Information Science Research, Vol. 3*(No. 2).
59. Wilson, T. D. (2006). Human information behavior. Informing Science.*, Vol. 1*(No. 3), p. 49-55.
60. Yitzhaki, M., & Hammershlag, G. (2004). Accessibility and use of information sources among computer scientists and software engineers in Israel: Academy versus industry. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*(No. 55), p. 832-842.

ANEXOS

Anexo 1

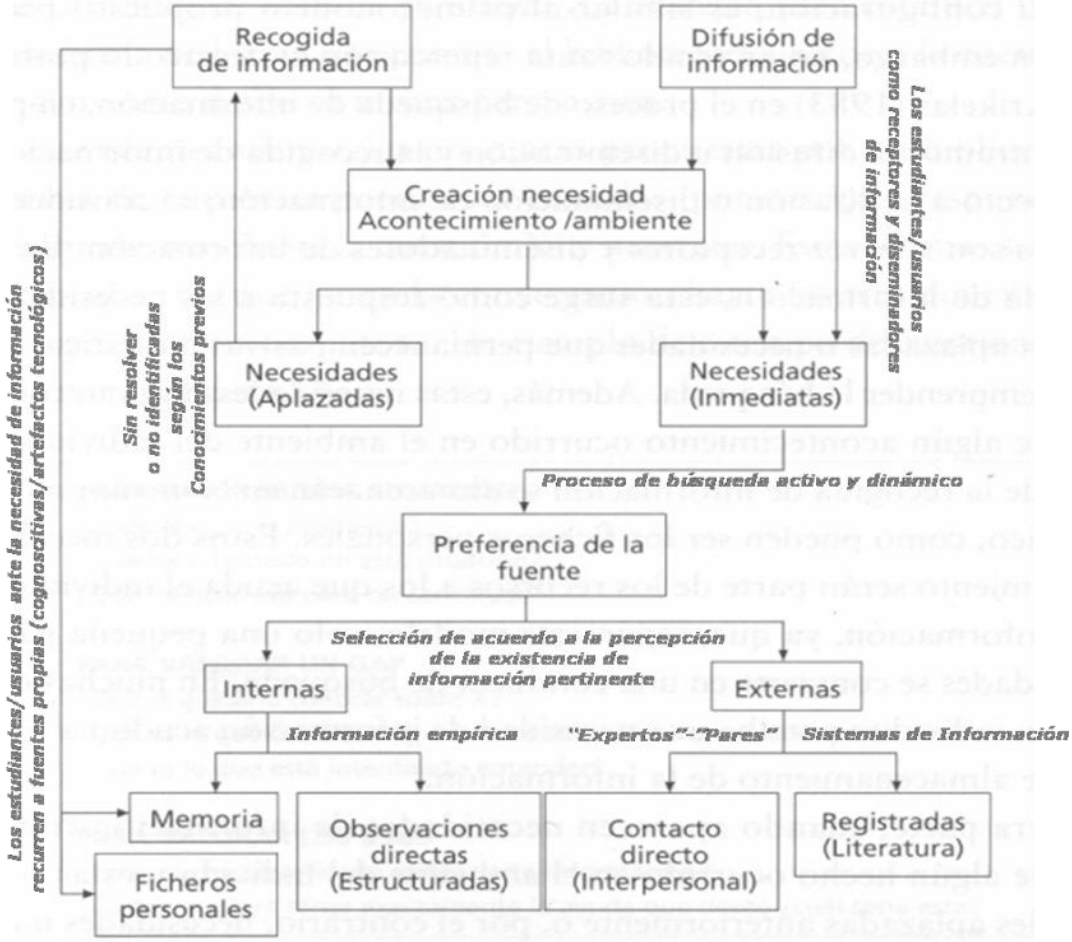


Figura 1: Modelo de búsqueda de información, Krikelas. 1983.

Anexo 2

Tabla 1.

Etapas y acciones del modelo ISP. Adaptación de Kuhlthau, 1991.

	Iniciación	**Selección**	**Exploración**	**Formulación**	**Colección**	**Presentación**	**Evaluación**
Sentires (Afectivo)	Incertidumbre	Optimismo	Confusión Frustración Duda	Claridad	Enfoque Confidencia *(Orientación*	Satisfacción o Desaprobación	Logro alcanzado
Pensamientos (Cognitivo)	⟶ Vaguedad *(Consideración general del problema informativo a resolver)*	*(Consideración de los intereses personales y los requerimientos del proyecto)*	*(Búsqueda del posible foco del proyecto)*	⟶ Enfocarse *(Búsqueda de la perspectiva final que se le dará al proyecto)*	Incrementar *(Incremento del interés)*	Interés *(Asunción de los aspectos objeto de búsqueda)*	Incrementar el sentido de logro
Acciones (Físicas)	Búsqueda *(Búsqueda de información básica)*	Relevancia ⟶ Explorar	Información *(Búsqueda de información exhaustiva)*	Búsqueda	Pertinencia Documentar *(Búsqueda de información precisa)*	Información	

Anexo 3

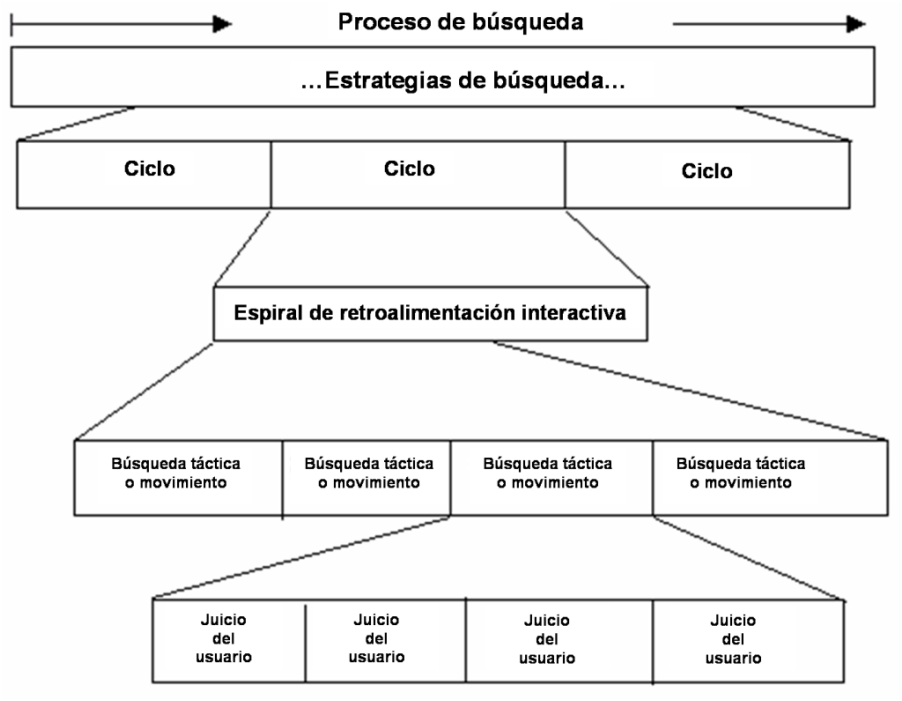


Figura 2. Modelo de búsqueda de información, Spink. 1997

Anexo 4

Tabla 2

Intenciones informacionales y manifestaciones en los cambios de la estructura de conocimiento. TOOD 1999-2005.

Intención Informacional	Manifestaciones de los cambios en la estructura del conocimiento
Tener una imagen/comprensión completa	a) Inclusión: adicionar situaciones específicas, ejemplos o tipologías b) Elaboración: construir estructuras asociativas: 1. Estructuras orientas a las propiedades 2. Estructuras orientadas a las formas 3. Estructuras orientadas a las causas 4. Estructuras orientadas a las metas c) Integración: integrar estructuras separadas de forma más holística
Tener imagen/comprensión cambiada	a) Construcción: levantar una completa imagen-comprensión b) Deconstrucción: quitar ideas incorrectas c) Reconstrucción: Remplazar ideas por otras correctas
Tener una imagen/comprensión clara	a) Explicación: Decir cómo y por qué b) Precisión: adicionar información para precisar los detalles
Tener una imagen/comprensión verificada	a) no cambiar b) Énfasis: repetir ideas para adicionar peso y énfasis c) Inclusión: incluir ideas más precisas y específicas d) Defensa: defender y reafirmar puntos de vista
Tener una posición respecto a una imagen/comprensión	a) Reactiva: expresiones de agrado y desagrado, de aprobación y desaprobación b) Formativa: definir conclusiones personales basado en los hechos c) Posiciones potenciales: Prever las implicaciones de hechos futuros d) Predecir: pronosticar nuevos eventos y estados

Anexo 5

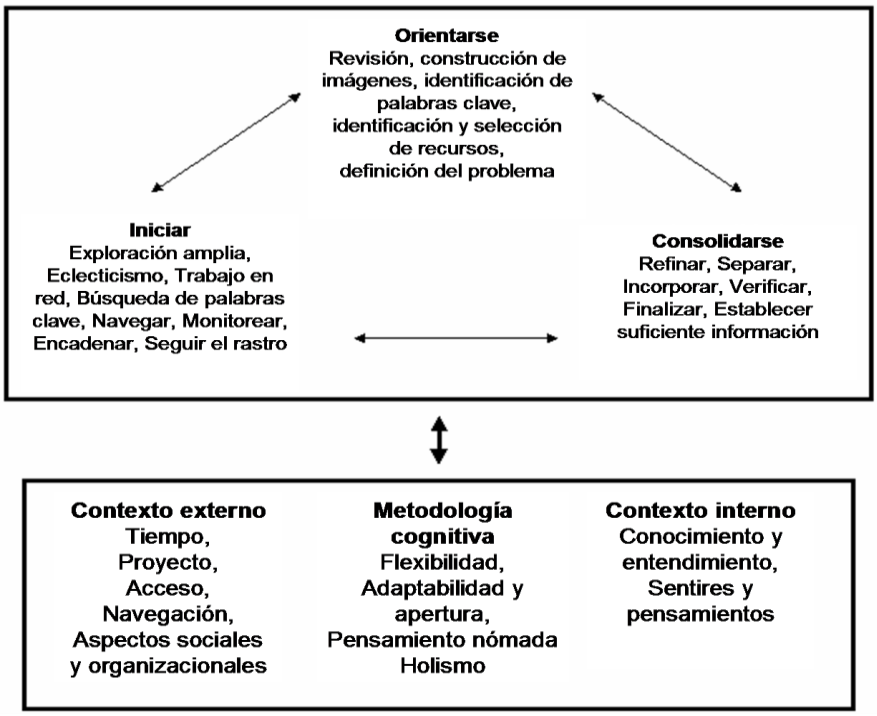


Figura 3. Modelo de búsqueda de información, Foster 2005.

Anexo 6

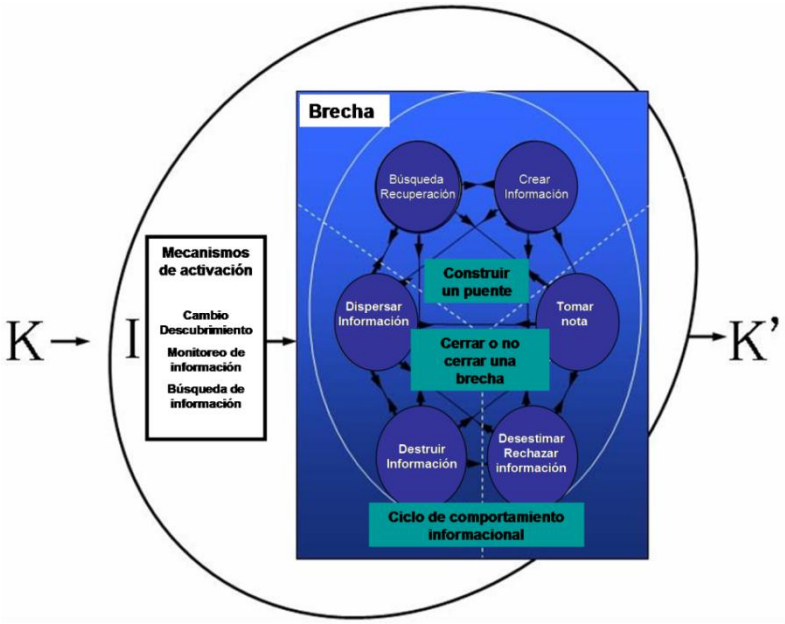


Figura 4. Modelo Integrado de búsqueda de información o comportamiento informacional, Godbold. 2006

Anexo 7

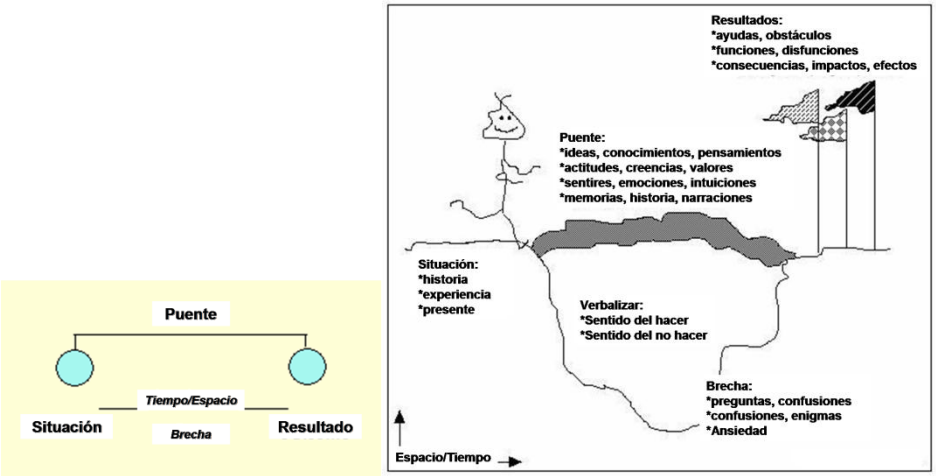


Figura 5. Modelo de búsqueda de información. Dervin 1983.

Anexo 8

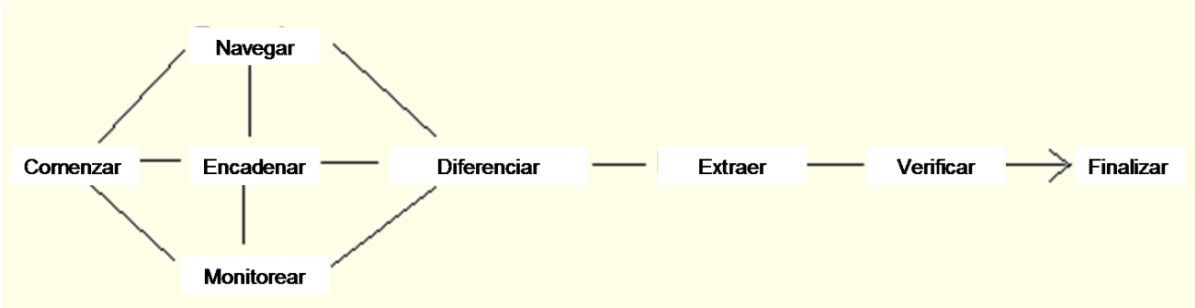


Figura 6. Modelo de búsqueda de información. Ellis, 1993.

Anexo 9

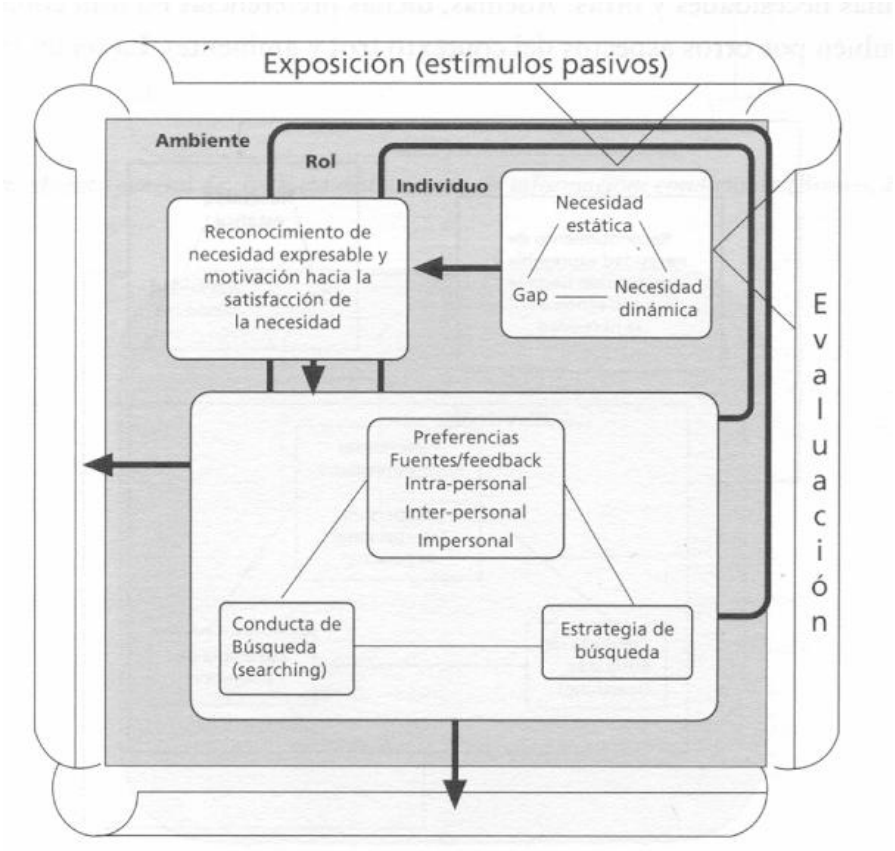
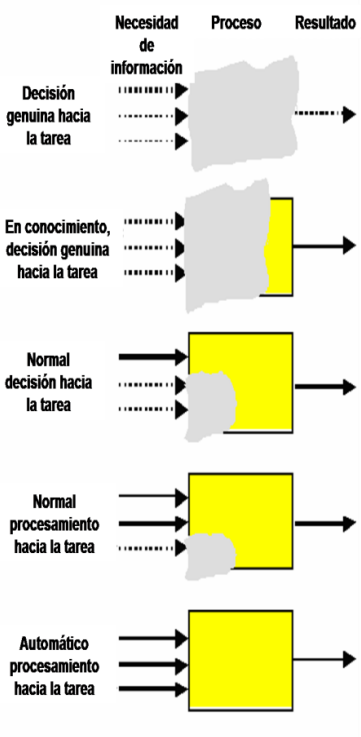


Figura 7. Modelo de búsqueda de información. Brown, 1991.

Anexo 10

Clasificación de las tareas:



Decisión genuina hacia la tarea: son inesperadas, nuevas y no estructuradas. Así, ni el resultado, ni el proceso, ni los requisitos de información se pueden caracterizar por adelantado. La primera preocupación es la estructuración de la tarea.
Ejemplo: el derrumbamiento de la Unión Soviética desde el punto de vista de otros gobiernos.

En conocimiento, decisión genuina hacia la tarea: la decisión, el tipo y la estructura del resultado son conocidos a priori pero los procedimientos permanentes para realizar las tareas todavía no han emergido. Así, el proceso es en gran parte indeterminable y al igual que sus requisitos de información.
Ejemplo: el decidir sobre la localización para una fábrica nueva o la planeación a mediano plazo en organizaciones.

Normal decisión hacia la tarea: se estructuran pero ellas se basan absolutamente en la evaluación.
Ejemplo: evaluación del rendimiento de un estudiante.

Normal procesamiento de la tarea: son determinables, casi totalmente a priori, pero requieren un cierto arbitraje, por ejemplo, para el desahogo de la información recogida normalmente. Así la parte del proceso y de la información necesitada es a priori indeterminable.
Ejemplo: la codificación del impuesto es sobre todo basada en las reglas pero algunos casos requieren la clarificación adicional, es decir, análisis del caso dependiente de la información.

Automático procesamiento hacia la tarea: son totalmente determinables a priori de modo que, en principio, pudieran ser automatizadas.
Ejemplo: el cómputo del sueldo neto de una persona depende de una operación establecida

Figura 8. Modelo de tareas para la búsqueda de información, Byström y Järvelin.1995, 1999.

Anexo 11

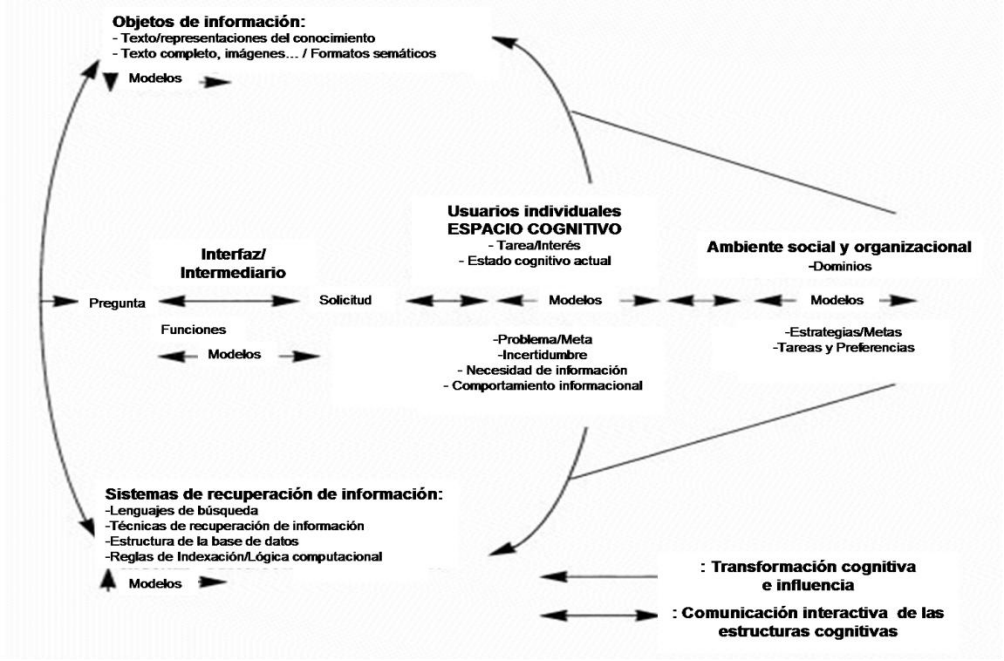


Figura 9. Modelo de búsqueda de información, Ingwersen. 1996.

Anexo 12

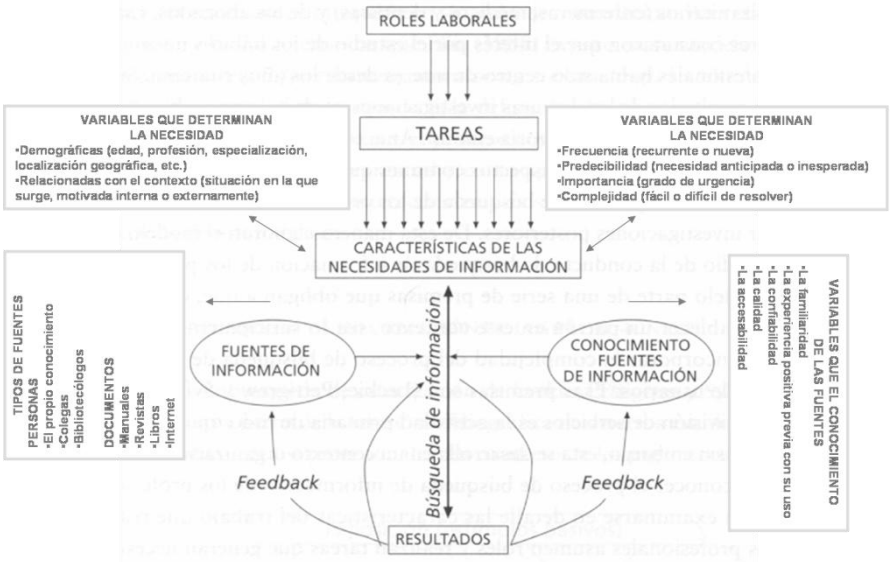


Figura 10. Modelo de búsqueda de información de profesionales, Leckie, Pettigrew y Sylvain, 1996; adaptación de la propuesta de González Teruel, 2005.

Anexo 13

Tabla 3.

Modelo de búsqueda de información en la Web, Choo, Detlor y Turnbull, 2000.

	Starting (Comienzo)	***Chaining*** (Encadenamiento)	***Browsing*** (Examen u ojeo)	***Differentiating*** (Diferenciación)	***Monitoring*** Seguimiento o vigilancia)	***Extracting*** (Extracción)
Visión sin dirección	Identificación, selección de páginas iniciales	Seguimiento de *links* en páginas iniciales				
Visión condicionada			Ojeo de páginas de entrada, títulos, mapas de sitio	Inclusión de dirección en el *bookmark*, impresión, copia. Acceso directo a un sitio conocido	Revisita a las direcciones del *bookmark* para ver si hay nueva información	
Búsqueda informal				Inclusión de dirección en el *bookmark*, impresión, copia. Acceso directo a un sitio conocido	Revisita a las direcciones del *bookmark* para ver si hay nueva información	Uso de buscadores locales para extraer información
Búsqueda formal					Revisita a las direcciones del *bookmark* para ver si hay nueva información	Uso de buscadores para extraer información

Anexo 14

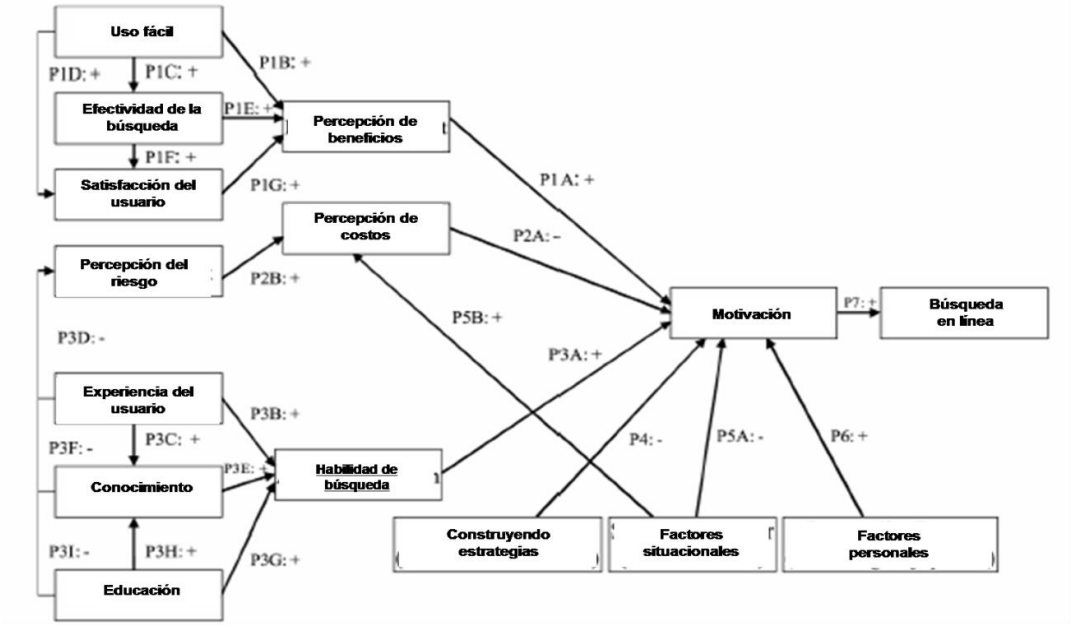


Figura 12. Modelo para la búsqueda de información en línea, Kulviwat, Guo y Engchanil. 2004.

Anexo 15

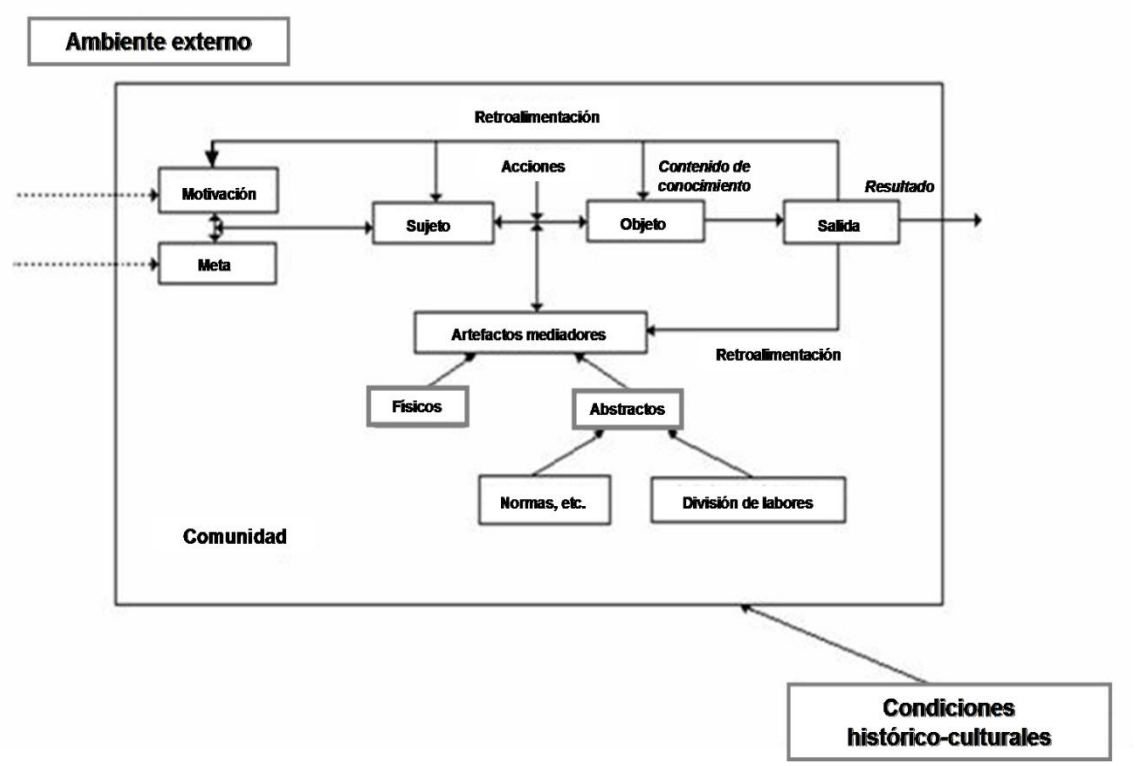


Figura 13. Modelo de búsqueda de información - Comportamiento informacional - Acción informacional motivada y significativa (Actividad) basado en la Teoría de la actividad. Tomado de Wilson, 2006.

Anexo 16

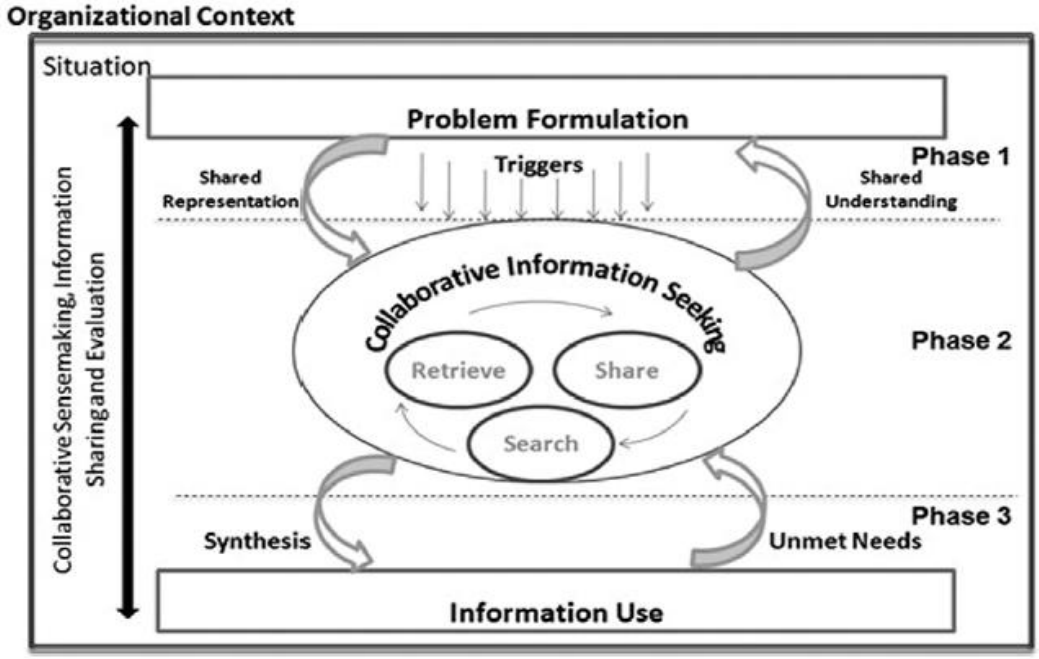


Figura 15. Modelo de conducta informacional colaborativa en las organizaciones (Karunakaran, Reddy y Spence, 2013)

Anexo 17

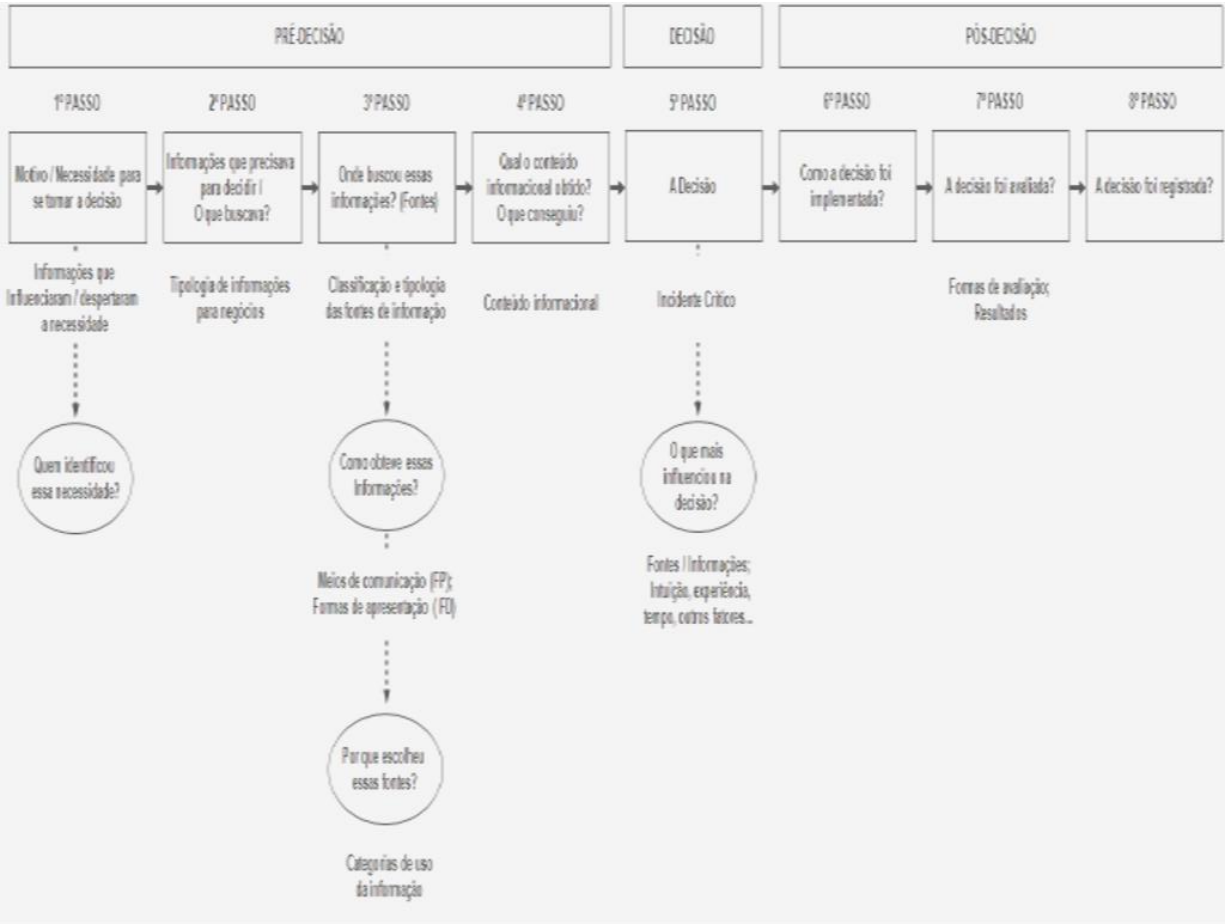

PRÉ-DECISÃO
DECISÃO
PÓS-DECISÃO
1º PASSO
2º PASSO
3º PASSO
4º PASSO
5º PASSO
6º PASSO
7º PASSO
8º PASSO
Motivo / Necessidade para se tornar a decisão
Informações que precisava para decidir / O que buscava?
Onde buscou essas informações? (Fontes)
Qual o conteúdo informacional obtido? O que conseguiu?
A Decisão
Como a decisão foi implementada?
A decisão foi avaliada?
A decisão foi registrada?
Informações que influenciaram / despertaram a necessidade
Tipologia de informações para negócios
Classificação e tipologia das fontes de informação
Conteúdo informacional
Incidente Crítico
Formas de avaliação; Resultados
Quem identificou essa necessidade?
Como obteve essas informações?
O que mais influenciou na decisão?
Meios de comunicação (FP); Formas de apresentação (FI)
Fontes / Informações; Intuição, experiência, tempo, outros fatores...
Por que escolheu essas fontes?
Categorias de uso da informação

Figura 14. Modelo General de Tomada de Decisiones Estratégicas en pequeñas empresas. Mafra Pereira e Barbosa (2008; 2009).

Anexo 18

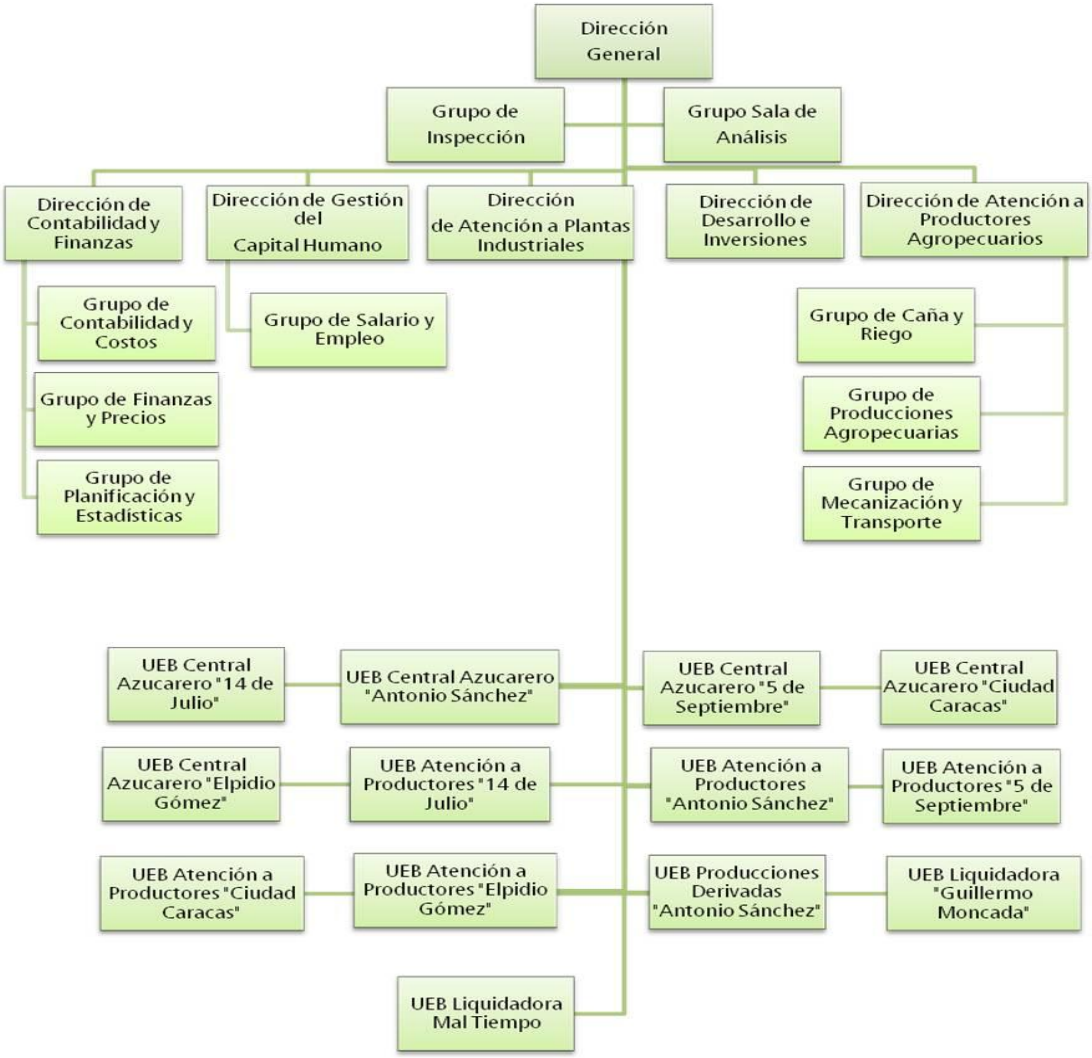


Figura 16. Organigrama de la Empresa Azucarera de Cienfuegos.

Anexo 19

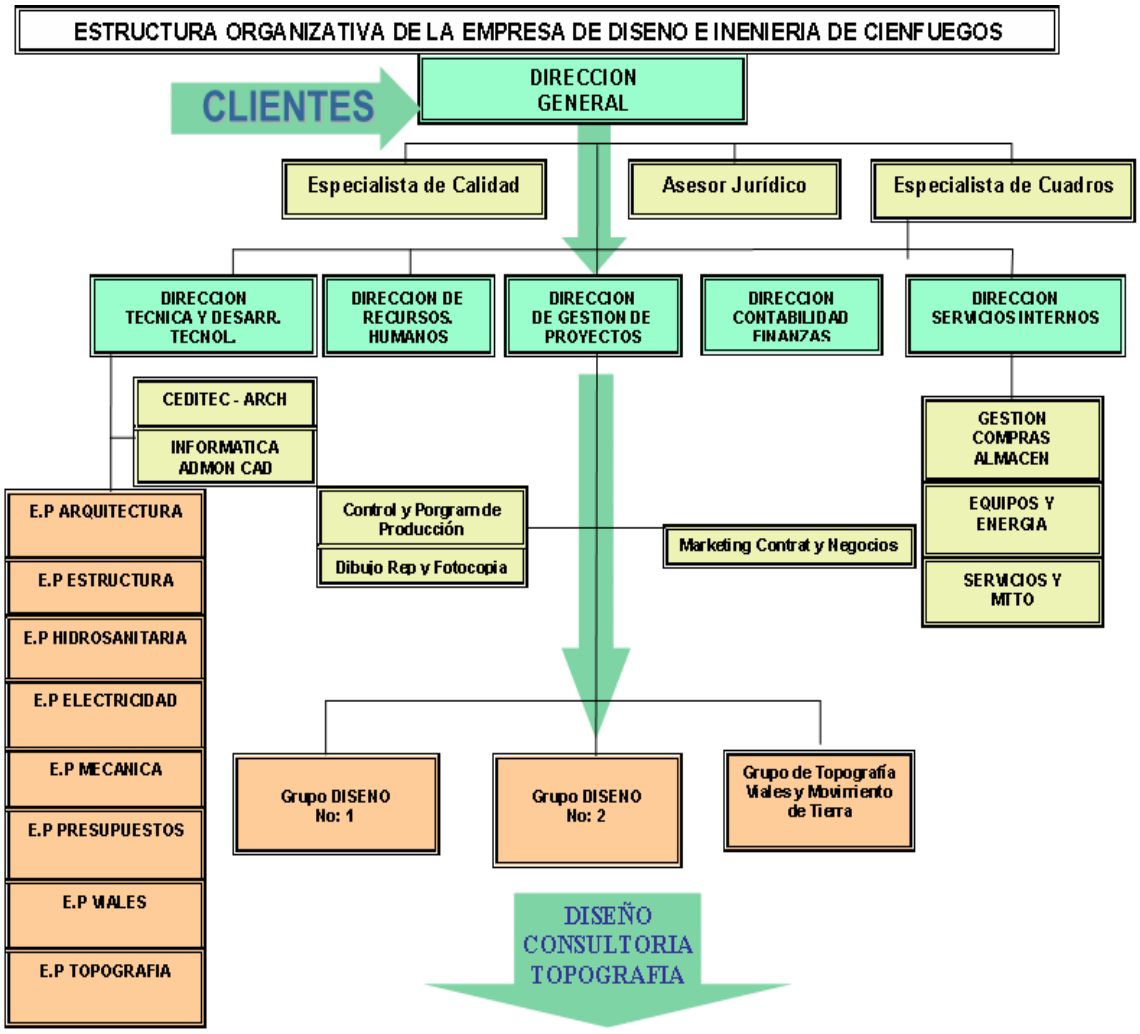


Figura 17. Organigrama de la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos (IDEAR).

Anexo 20

Cuestionario para el estudio del comportamiento informacional en el puesto de trabajo

El siguiente cuestionario tiene como propósito valorar el comportamiento informacional de los trabajadores de su empresa, en cuanto a las habilidades para la búsqueda, uso y recuperación de la información. Marque su respuesta de menor a mayor en una escala siendo el 1 (menos importante) y 5 (más importante). Debe responder cada pregunta de acuerdo al NIVEL DE IMPORTANCIA que usted le otorga a la actividad para el perfeccionamiento de su desarrollo profesional. Se agradece su contribución y tiempo.

DATOS GENERALES:
Graduado de: _____
Cargo que ocupa: _____
Área en la que trabaja: _____ Edad: ___ Género: ____

DIMENSIONES	NIVEL DE IMPORTACIA				
Para ENCONTRAR INFORMACIÓN es importante	1	2	3	4	5
Utilizar internet					
Utilizar sistemas de información de su empresa					
Utilizar el correo electrónico					
Auxiliarse del teléfono					
Revisar la intranet de la empresa					
Para ORGANIZAR INFORMACIÓN es importante					
Utilizar su computadora de trabajo					
Utilizar su archivo personal					
Utilizar el sistema de información de su empresa					
Es importante para CREAR INFORMACIÓN					
A través de la escritura en papel					
A través de softwares profesionales (					
A través de la escritura en procesadores de texto (Word, pdf, dwg)					
Para USAR INFORMACIÓN es importante					
Tener en cuenta la actualidad de la información					
Tener en cuenta la procedencia de la información					
Sintetizarla (resúmenes, tablas, palabras claves, mapas conceptuales, etc.)					
Analizarla					
Para COMPARTIR INFORMACIÓN es importante					
Tener voluntad para compartir la información					
Tener flujos de información de forma establecida (de quien la recibe y a quien se la envía)					
Intercambiarla entre todos los departamentos o áreas de trabajo					
Hacerlo a través del correo electrónico					
Hacerlo a través del teléfono					
Hacerlo a través de reuniones					
Hacerlo a través de matutinos					
Hacerlo a través de murales					
Hacerlo a través de la intranet de la empresa					

Anexo 21

Tabla 4

Ítems y dimensiones más importantes para Empresa Azucarera de Cienfuegos.

Estadísticos descriptivos				
ítem	Media	Rango ítem	Promedio - Dimensión	Lugar
i01	2,80	24	13,60	3,00
i02	4,09	12		
i03	4,57	8		
i04	4,20	11		
i05	4,00	13		
i06	4,86	2	10,33	2,00
i07	3,98	14		
i08	3,98	15		
i09	3,39	21	16,00	4,00
i10	3,48	20		
i11	4,59	7		
i12	4,77	4	4,25	1,00
i13	4,84	3		
i14	4,41	9		
i15	4,91	1		
i16	4,39	10	15,11	5,00
i17	4,75	5		
i18	3,73	18		
i19	4,70	6		
i20	3,91	16		
i21	3,64	19		
i22	3,32	22		
i23	3,00	23		
i24	3,82	17		

Anexo 22

Tabla 5

Ítems y dimensiones más importantes para la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos.

Estadísticos descriptivos				
ítem	Media	Rango ítem	Promedio - Dimensión	Lugar
i01	4,52	7	14,20	4,00
i02	4,31	10		
i03	4,15	15		
i04	3,37	21		
i05	3,91	18		
i06	4,94	1	9,33	3,00
i07	4,25	11		
i08	4,05	16		
i09	3,71	19	9,00	2,00
i10	4,82	3		
i11	4,71	5		
i12	4,85	2	6,00	1,00
i13	4,74	4		
i14	4,22	12		
i15	4,63	6		
i16	4,46	9	16,67	5,00
i17	4,52	8		
i18	4,02	17		
i19	4,17	13		
i20	3,25	22		
i21	3,48	20		
i22	3,02	23		
i23	2,69	24		
i24	4,15	14		