



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA: DOCTORADO EN HUMANIDADES**

**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES:
CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO**

Autor: Martha Álvarez

Caracas, 2018

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA: DOCTORADO EN HUMANIDADES**

**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES:
CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO**

**Autor: Martha Álvarez
Trabajo que se presenta
para optar al grado de
Doctora en Humanidades**

Tutor

Prof. Dr. Gustavo Hernández Díaz

CONSTANCIA DE ASIGNACIÓN DEL NÚMERO DE DEPÓSITO LEGAL

Yo, **MANUEL ARQUÍMEDES SÁNCHEZ MEDINA**, venezolano, mayor de edad, titular de la cédula de identidad N° 5.543.934, en mi carácter de Jefe Encargado de la Dirección de Desarrollo de Colecciones, según consta en Providencia Administrativa N° 022-2017 de fecha 03 de agosto de 2017, emanada de la Dirección del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas en uso de la atribución legal contenida en el Artículo 14° de la Ley de Depósito Legal, en concordancia con los Artículos 31° y 41° del Reglamento de la citada Ley; por medio del presente documento doy constancia que se le ha asignado a el editor / productor: MARTHA ALVAREZ VILLEGAS.

TÍTULO DE LA OBRA / PRODUCTO / PRODUCCIÓN	NÚMERO DE DEPÓSITO LEGAL
Gestión de la información en entornos virtuales: construcción de un modelo	MI2018000678

Cabe destacar que el (los) número (s) indicado (s) deberá (n) ser impreso (s) conforme a lo establecido en los Artículos 16°, 17°, 18° y 19° del Reglamento de la Ley de Depósito Legal, y deberá consignar ante la División de Depósito Legal los ejemplares de la obra, producto o producción dentro de los treinta (30) días siguientes a su publicación y antes de su circulación, distribución y venta. En consecuencia dentro del lapso antes citado, deberá remitir un escrito indicando la cantidad de ejemplares que consigna con las especificaciones contenidas en los Artículos 15° y 21° del Reglamento de la Ley de Depósito Legal. El incumplimiento de las obligaciones que impone la Ley de Depósito Legal, acarreará la imposición de una multa conforme a lo previsto en el artículo 11° en concordancia con el Artículo 51° del Reglamento de la citada Ley. El número asignado de Depósito Legal es valido para el año en curso tal y como lo contempla el artículo 31 del Reglamento de la Ley de Depósito Legal. En caso de que el número otorgado no sea utilizado, el mismo deberá ser devuelto por medio de notificación a la División de Depósito Legal, tal y como lo contempla el Artículo 34° del citado Reglamento. Constancia que se expide en Caracas, el día Lunes, 30 de Julio de 2018.

MANUEL ARQUÍMEDES SÁNCHEZ MEDINA



13135



MI2018000678



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Humanidades y Educación y el Consejo de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela, para examinar la **Tesis Doctoral** presentada por: **Martha Álvarez**, C.I. 4.273.738, bajo el título "**Gestión de la Información en entornos virtuales: construcción de un modelo**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **Doctora en Humanidades**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 02 de Julio de 2018 a las 10:00 AM., para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en el aula 19 en la sede del posgrado de la Facultad de Humanidades y Educación, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado cumple con los objetivos planteados, tiene relevancia social en cuanto a la gestión de la información, asimismo es un modelo viable a sus propósitos.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad que representa una contribución a las unidades de información de los centros de investigación del país.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 02 días del mes de Julio del año 2018, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado Gustavo Hernández Díaz.



(Handwritten signatures and initials)

Vidal Sáez Sáez
C.I. 6.082.712
Universidad Central de Venezuela
Jurado designado por el Consejo
de la Facultad

Laura Hernández Tedesco
C.I. 3.882.569
Universidad Central de Venezuela
Jurado designado por el Consejo
de la Facultad

Alejandro Palmero
C.I. 6.274.631
Instituto Universitario de Tecnología del
Oeste "Mariscal Sucre"
Jurado designado por el Consejo
de Estudios de Postgrado

Sixta Adrián
C.I. 6.036.164
Universidad Católica "Andrés Bello"
Jurado designado por el Consejo
de Estudios de Postgrado

Gustavo Hernández Díaz
C.I. 6.094.796
Universidad Central de Venezuela
Tutor



Siglas de firmante transcriptor y fecha de elaboración.

INDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	viii
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE MATRICES	xi
RESUMEN	xii
INTRODUCCION	1
CAPITULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Justificación	11
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Específicos	18
CAPITULO II MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.2 CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES INTELIGENTES	42
2.2.1 Sociedad de la información	42
2.2.2 Gestión de la información	48
2.2.3 Proceso de la gestión de la información	54
2.2.4 Elementos de la gestión de la información	57
2.2.5 Uso de la información	60
2.2.6 Valor de la información	61
2.2.7 Gestión documental	67
2.2.8 Recursos de información	70
2.2.9 Gestión del conocimiento	74
2.2.10 Capital intelectual / conocimiento	76
2.2.11 Sistemas de información	79
2.2.12 Organización. Estructura organizacional	81
2.2.13 Políticas de información	85
2.2.14 Tecnologías de la información y la gestión de la información	97
2.2.15 Entornos virtuales	109
2.2.16 Modelo teóricos	113
2.2.17 Modelos académicos y teóricos de la gestión de la	116

información	
2.2.18 Síntesis de las bases teóricas y conceptuales de la investigación y las categorías de análisis	144
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO	146
3.1 Consideraciones generales	146
3.2 Marco metodológico	147
3.2.1 Tipo de investigación	149
3.2.2 Diseño de la investigación	150
3.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	154
3.2.4 Informantes clave	155
3.2.5 Criterios considerados en la selección de los Institutos de Ciencia y Tecnología del sector nacional	157
3.2.6 Categorías de análisis de la investigación	159
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	165
4.1 Análisis teórico de los resultados	165
4.2 Transcripción, categorización y codificación de las entrevistas	177
4.3 Triangulación e interpretación de los hallazgos desde los datos	181
4.4 Síntesis de los resultados.	213
CAPITULO V DISEÑO DE UN MODELO TEÓRICO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES	214
5.1 Consideraciones generales	214
5.2 Presentación de la propuesta	211
5.3 Fundamentación teórica del modelo	217
5.4 Componentes estratégicos del modelo propuesto	219
5.5 Justificación del modelo	219
5.6 Diseño del modelo teórico	221
5.6.1 Componentes del modelo propuesto	222
5.6.2 Visibilidad del modelo en entornos virtuales	230
5.6.3 Funcionamiento teórico del modelo propuesto	228
5.6.4. Representación gráfica del modelo	233
CONCLUSIONES	237
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	240
ANEXOS:	
1. Descripción de dos organizaciones PDVSA-INTEVEP e IVIC adscritos a Petróleos de Venezuela y Ministerio de Ciencia y Tecnología.	
2. Instrumento de recolección de datos (IRD)	
3. Transcripción de las entrevistas.	

AGRADECIMIENTO

La realización de este trabajo de investigación me permitirá alcanzar mi meta como es la obtención del título de Doctora en Humanidades de la Universidad Central de Venezuela, la casa que vence la sombra, el cual habría sido imposible lograr sin la actuación de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, a quien le agradezco haberme dado la oportunidad de adquirir la experiencia y desarrollo profesional como docente e investigadora a través de 23 años de experiencia.

Agradezco la dedicación al prof. Dr. Gustavo Hernández Díaz, tutor por su acompañamiento, orientaciones y revisión de esta investigación. Como también al prof. Luis Enrique Díaz, colega y padre de mis hijos, por el tiempo empleado por su dedicación en la revisión, aporte y apoyo, a la profa. Beatriz Sequera, por su revisión y aportes. Debo agradecer además a la profa. Edecia Hernández, por compartir las aulas de clases, y transitar juntas este arduo camino como es la realización del trabajo de investigación doctoral. Por último quiero agradecer al prof. Luis Zerpa, por su tiempo paciencia y enseñanza en manejo y aplicación de la herramienta Atlas.ti, fundamental para el desarrollo de esta tesis.

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Nº 1 Resumen de la justificación	17
Nº 2 Antecedentes de la investigación. Europa	35
Nº 3 Antecedentes de la investigación. Norteamérica	37
Nº 4 Antecedentes de la investigación. Latinoamérica	38
Nº 5 Antecedentes de la investigación. Venezuela	40
Nº 6 Informantes Clave	156
Nº 7 Instituciones nacionales seleccionadas en la Investigación	158
Nº 8 Categoría: Políticas de información	160
Nº 9 Categoría: Sistemas de información	160
Nº 10 Categoría: Funciones y áreas temáticas	161
Nº 11 Categoría: Usuarios	161
Nº 12 Categoría: Tecnología de la información y comunicación	163
Nº 13 Categoría: Procesos de la información	163
Nº 14 Categoría: Indicadores de gestión de la información	164
Nº 15 Categoría: Modelos de gestión de la información	179
Nº 16 Políticas de información (Codificación)	176

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Nº 1 Relación entre sistemas	58
Nº 2 Sistema de gestión simple	59
Nº 3 Relación Gestión Documental-Información-Conocimiento	69
Nº 4 El diamante informacional	106
Nº 5 Modelo de gestión de información y conocimiento para la empresa cubana en perfeccionamiento	118
Nº 6 Modelo organizativo para la Gestión de la información y la Tecnología	120
Nº 7 Modelo Ágora	121
Nº 8 Modelo de gestión de información para la organización deportiva del alto rendimiento ESFAAR “Cerro Pelado”	123
Nº 9 Modelo de gestión de la información	127
Nº 10 Modelo ecológico para la administración de la información	130
Nº 11 Modelo de gestión de información	132
Nº 12 Modelo de gestión de información	137
Nº 13 Modelo de Rowley	139
Nº 14 Modelo de ITAMI	140
Nº 15 Representación gráfica de las bases teóricas, conceptuales y categorías de análisis de la investigación	145
Nº 16 Red semántica: Políticas de Información	186
Nº 17 Red semántica: Sistema de Información	188
Nº 18 Red semántica: Funciones y Áreas Temáticas	193
Nº 19 Red semántica: Usuarios	196
Nº 20 Red semántica: Tecnología de la Información Comunicación	201
Nº 21 Red semántica: Proceso de la Información	204
Nº 22 Red semántica: Indicadores de Gestión de la Información	209
Nº 23 Red semántica: Modelo de Gestión de la Información	212
Nº 24 Representación gráfica de los resultados	213
Nº 25 Propuesta de modelo de gestión de la información en entornos virtuales	236

LISTA DE MATRICES

	Pág.
Nº 1 Comparación de modelos académicos de gestión de la información	141
Nº 2 Comparación de modelos teóricos de gestión de la información	142
Nº 3 Categoría: Políticas de información	183
Nº 4 Categoría: Sistema de información	187
Nº 5 Categoría: Funciones y áreas temáticas de la Unidad de Información	189
Nº 6 Categoría: Usuarios	194
Nº 7 Categoría: Tecnologías de la información y comunicación	197
Nº 8 Categoría: Proceso de la información	202
Nº 9 Categoría: Indicadores gestión de la información	205
Nº 10 Categoría: Modelo de gestión de la información	207

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES: CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO

Autora: Martha Álvarez

Tutor: Prof. Dr. Gustavo Hernández Díaz

RESUMEN

El objetivo principal de esta tesis doctoral fue construir un modelo de gestión de la información en entornos virtuales, apoyado en dos institutos nacionales de investigación y desarrollo experimental: PDVSA-INTEVEP e IVIC para lograr este cometido. Los supuestos teóricos del objeto de estudio se basaron en los saberes y teorías aplicables a desarrollos de modelos de gestión de la información, donde se involucran otros factores claves como son los conceptos fundamentales atinentes a esta gestión. La metodología es de enfoque sistémico y cualitativo, sustentada en el método hermenéutico. Se recogió la opinión de los informantes clave y se realizó un análisis teórico de los resultados. Los datos se triangularon e interpretaron desde los hallazgos utilizando la herramienta Atlas ti., todo ello sirvió para la construcción del modelo de gestión de la información en entornos virtuales. El estudio concluye en que el modelo propuesto tiene un componente primordial que es la unidad de información como eje central.

Palabras clave: Gestión de la información. Recursos de información. Gestor de información. Tecnologías de la información y comunicación. TIC. Entornos virtuales.

INTRODUCCIÓN

La información, su valor y gestión como generadora de conocimientos se ha convertido en un factor clave para la toma de decisiones en las organizaciones. También así, ha adquirido atributos en los llamados “procesos de la información”, a saber: generación, producción selección, los cuales han resaltado ciertas características como: medición, representación, recuperación, almacenamiento y uso o aplicación. Todo ello, permite al individuo vinculado a la investigación y al desarrollo experimental dentro de una organización, en condiciones ideales y favorables, contar con la información relevante y pertinente en la que pueda apoyarse para llegar a la toma de decisiones con mayor acierto y a la generación de nuevo conocimiento.

Ahora bien, la información ha adquirido valor, que autores como Repo, (1989), Lynn Price (2004), Ponjuán (2003), Jiménez Toledo y Román (2007), entre otros, han tratado de representarlo. Ese valor se relaciona, específicamente, con la gestión de la información, como actividad, es decir, con su búsqueda, recuperación y su uso. Este hecho, hoy en día se acrecienta aún más, con la vertiginosa expansión y uso masivo de los entornos virtuales, pero la gestión de la información va más allá y se debe considerar como una función estratégica de una organización encargada de concretar las políticas de información trazadas por dichas instituciones como lo señala Ponjuán (2011), de acuerdo con los principios de Orna (2000) y Butcher-Rowley (1998).

En el caso concreto de las organizaciones en general, éstas disponen y utilizan gran cantidad y variedad de recursos de información para satisfacer las necesidades de información de los usuarios, tales demandas son muy complejas y en general dinámicas, y cuentan para ello con las Unidades de Información como un canal formal, al disponer de un personal calificado para realizar una gestión adecuada de dicha información utilizando las modernas técnicas y herramientas de análisis de información, técnicas de búsquedas y estrategias, donde tienen una participación interactiva el hombre y las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

En tal sentido, la gestión de la información es una de las actividades clave para la generación de conocimiento dentro de las organizaciones. Para clarificar lo que se entiende por gestión de la información se encuentra inicialmente que, “Gestión de la información es todo lo relacionado con la obtención de la información adecuada, en la forma correcta, para la persona indicada, al costo adecuado, en el tiempo oportuno, en el lugar apropiado, para tomar la decisión correcta” (Woodman, 1998, p.30)

(Morales Flores, 2007, p. 4), señala que la gestión de la información tiene un fin que:

“Se justifica al ofrecer mecanismos que permitan a la organización, adquirir, producir y transmitir, al menor costo posible, datos e información con una calidad, exactitud y actualidad suficientes para servir a los objetivos de las organizaciones.”

Es decir, que el objetivo final será que las organizaciones necesitan obtener la información oportuna con calidad para generar conocimiento y tomar las decisiones organizacionales correctas, en donde su mayor interés estará en la retención de este conocimiento, tanto individual como colectivo, ya que éste, es generado por individuos en el desarrollo de sus investigaciones; por tanto, es un activo que pertenece a la institución.

(Arévalo, 2007, p. 8) plantea que “(...) para poder desarrollar una adecuada gestión del conocimiento es necesario establecer una adecuada gestión de la información”. Tomando en consideración el papel que juegan los entornos virtuales en la obtención, almacenamiento, recuperación, gestión e intercambio de información en el marco de la colaboración e interacción entre el profesional de la información y el usuario, se considera como aporte de esta tesis doctoral, la construcción de un modelo de gestión de la información que opere en entornos virtuales para Organismos Nacionales de Investigación Científica y de Desarrollo Experimental.

En este orden de ideas, se plantea esta tesis doctoral, insertada en la línea de investigación titulada “Información y Conocimiento” del Doctorado de la Facultad de Humanidades y Educación, la cual se desarrollan en cinco (5) capítulos resumidos a continuación:

Capítulo I. El problema, Se contextualiza la situación existente en relación a la gestión de la información en las organizaciones tomando en cuenta la explosión de la información aunada al mundo actual y a las tecnologías de información.

Se presenta el objetivo general de esta investigación en el que se plantea “Construir un modelo para la gestión de la información en entornos virtuales apoyado en PDVSA-INTEVEP y el IVIC de la República Bolivariana de Venezuela”, acompañado de cinco objetivos específicos y de la justificación, donde se señala el aporte de esta investigación, así como también, su contribución a la solución de problemas en relación al manejo de la información vinculados con el desempeño profesional como gerencial.

Capítulo II. Marco Teórico y Referencial. Puntualiza los conceptos fundamentales en la gestión de la información en las organizaciones tomando en cuenta las posiciones teóricas de autores. Considerando temas como las políticas de información, las tecnologías de la información, los entornos virtuales y los diferentes modelos tanto académicos como teóricos, que le dan sustento teorizante a la construcción del modelo propuesto de la presente investigación.

Capítulo III. En el marco Metodológico se expuso el diseño de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la selección de los informantes clave y las categorías de análisis de la investigación.

Capítulo IV. Presentación de los Resultados

Se presenta el análisis teórico de los resultados revisados en el capítulo II y los contenidos en las ocho (8) categorías de análisis, en contraste con la opinión de los informantes clave, la cual conllevó a la discusión y exposición de los resultados. Se transcribieron las entrevistas, se categorizaron y codificaron con la herramienta tecnológica Atlas.ti., y se procedió finalmente a la triangulación e interpretación de los hallazgos desde los datos recogidos de los informantes clave, tanto de PDVSA-INTEVEP como del IVIC.

Capitulo V. Diseño del modelo teórico de gestión de la información en entornos virtuales.

En el presente capítulo se despliega el modelo propuesto, apoyado en los fundamentos teóricos, en los modelos analizados, en las políticas de información de las instituciones objeto de estudio, en las tecnología de información y comunicación y en el análisis obtenido de la triangulación, todo ello conllevó a dar respuesta de forma integradora a las necesidades de gestión de la información como recurso estratégico en los Institutos de investigación científica y tecnológica analizados. La propuesta se construyó además, sobre la base de la gestión de la información realizada por la Unidad de Información para las distintas dependencias organizativas de las instituciones investigadas.

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Los procesos que han conllevado en el tiempo a la gestión de la información en las organizaciones, se encuentran ahora apoyados por las tecnologías, no obstante, aún se presentan dificultades para realizarlos y su éxito no depende solo del uso de éstas, sino que intervienen otros factores clave, como se presenta en la caracterización de la gestión de la información, del Centro de Investigación y Apoyo Tecnológico PDVSA-INTEVEP y el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC. En estas organizaciones, se evidenció que si bien ambas cuentan con Unidades de información donde se realiza la gestión de la información, aún se presentan problemas por carecer de políticas bien definidas, tecnología de punta, actualización de la documentación, como también de un modelo de gestión de la información de forma virtual, ello de acuerdo con la opinión obtenida de informantes clave.

Con base a esta realidad surgen las interrogantes sobre si ¿Las organizaciones están conscientes de esta nueva realidad o están tratando de ajustarse en esta nueva forma de gestionar la información? ¿Qué están haciendo actualmente para lograrlo? y si lo hacen ¿Cómo lo hacen?.

De acuerdo con la literatura revisada pertinente a la Ciencia de la Información, se encontraron muy pocas investigaciones a nivel nacional donde se propone un

modelo a seguir en la gestión de la información en las organizaciones. Contrario a esto, a nivel internacional se localizaron varios modelos. La ausencia a nivel nacional de un modelo de gestión de la información en entornos virtuales, conlleva a diseñar un modelo de esta naturaleza considerando los referentes teóricos encontrados, para adaptarlo a las necesidades y manejo de la información de PDVSA-INTEVEP y el IVIC.

Ahora bien, con la explosión de la información y las tecnologías utilizadas en el mundo actual, han permitido que vivamos hoy día una etapa en que la humanidad ha alcanzado un desarrollo imprevisible; ello se puede apreciar con nuevas culturas desarrolladas en el ciberespacio, medidas políticas y económicas producidas en el mundo virtual, en dirección a sociedades de la información, siendo visible el paso de las industriales a las posindustriales y hacia la sociedad del conocimiento, en donde se pueden considerar éstas, como etapas sucesivas, siendo el factor esencial de progreso el conocimiento. En esta sociedad, con organizaciones basadas en aprendizaje, cuyo capital máspreciado es el ser humano. Por otra parte, las organizaciones se sustentan en un desarrollo tecnológico sin precedentes, es el punto en el cual planifican sus productos en función de la gestión de la información y del conocimiento realizada por profesionales cuyo perfil también está cambiando.

En consecuencia, se encuentran algunas posiciones de autores que están conscientes de la realidad, por ejemplo, se tiene que en la literatura pertinente:

Rodríguez Salas (2002), expone que las organizaciones requieren de un reposicionamiento del rol del profesional en información. Es preciso dar valor y relevancia ineludible a este nuevo escenario en la organización, así como también, fortalecer las relaciones necesarias con otras áreas del conocimiento, para que a través de la sinergia se enriquezca la capacidad y la gestión de la información que demandan los usuarios.

Uno de los mayores inconvenientes según Cornella (1994), es que se está midiendo de forma inapropiada la productividad en el sector de los servicios. Con base a ello, se puede argumentar que las organizaciones no cuentan con efectivos índices de gestión, por lo tanto no pueden evaluar los productos y servicios de información prestados por la organización.

Según Rojas Mesa (2004), el problema radica en que un buen número de organizaciones presentan estructuras obsoletas e inadecuadas para atender, con suficiencia, los requerimientos de servicios de información actuales. Muchos gerentes perciben desorganización de la información en su empresa, pero no interiorizan aun la necesidad de implementar un sistema de gestión de información. Urge la apertura de estructuras para la incorporación del conocimiento, el aprovechamiento inteligente de las oportunidades que ofrece el entorno mediante la creatividad investigativa y la innovación. Partiendo de la experiencia de situaciones como las planteadas por Rodríguez Salas (2002) y Cornella (2004), en algunas organizaciones a pesar de la fecha, aún persiste hoy en día esta problemática.

(Davenport, 1996, p. 72), afirma que:

“(…) a pesar de lo mucho que se ha hablado y escrito de la era de la información, son pocas las organizaciones que han considerado el área de gestión de la información como terreno propicio para la iniciación de esfuerzos serio de mejora. Rara vez se describen o miden los progresos de la gestión de la información; los que proporcionan la información menos estructuradas en la organización (por ejemplo, bibliotecas, funciones de análisis competitivo y grupos de investigación de mercado) suelen tener un status relativamente bajo y las relaciones jerárquicas confusas; cantidades inmensas de información entran y salen de las organizaciones sin que nadie se dé plena cuenta de su impacto su valor o su costo”.

Rodríguez Cruz; Galán Domínguez (2007), señalan que muchas veces encontramos organizaciones que cuentan con especialistas de información muy formados e inteligentes, y sin embargo, no logran comprender adecuadamente su ambiente externo e interno, ni generar ideas novedosas en la solución de problemas, como también, encontramos organizaciones que disponen de la información necesaria y sin embargo, no le brindan un tratamiento y uso adecuado. Esto ocurre al no valorar la interdependencia de estos recursos, por lo que se puede afirmar que la información, los individuos y su conocimiento, constituyen recursos vitales para el desarrollo de la inteligencia organizacional.

Ahora bien, en el contexto nacional se halla que existen muchas organizaciones orientadas en el área de la investigación como son: la petrolera, la científica, la educativa, la de salud y otras, entre las que se encuentra al Centro de Investigación y Apoyo Tecnológico, PDVSA-INTEVEP y el Instituto de Investigaciones Científicas, IVIC cuyos objetivos se orientan hacia la investigación tecnológica y científica respectivamente.

Esta situación motivó a la autora a plantearse las siguientes interrogantes: ¿Será posible garantizar la fluidez de la gestión de la información a través de entornos virtuales en PDVSA-INTEVEP y el IVIC, mediante la construcción de un modelo apoyado en las tecnologías para gestionar dicha información? En consecuencia surgen estas interrogantes secundarias:

¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustenta el modelo de gestión de la información en los entornos virtuales?

¿PDVSA-INTEVEP y el IVIC cuentan con una plataforma tecnológica para gestionar la información en los entornos virtuales?

¿PDVSA-INTEVEP y el IVIC cuentan con indicadores para medir los índices de gestión de la información?

¿Con sólo las Tecnologías de Información Comunicación (TIC), es posible encontrar la información adecuada?

¿Cuánto tiempo invertiría un investigador en obtener la información y a quién acudir en caso de no encontrarla?

¿Qué componentes debe tener este modelo de gestión de la información en entornos virtuales?

Para dar respuesta a estas interrogantes, se revisarán estudios empíricos y teóricos, se realizará un diagnóstico a los procesos involucrados en la gestión de la información, en los informantes clave, en el Centro de Investigación y Apoyo

Tecnológico PDVSA-INTEVEP y en el Instituto Venezolano de Investigaciones

Científicas, IVIC. Organizaciones éstas, con misiones, procesos de tratamiento documental, recuperación y acceso similar, con diferencias en las demandas de información de acuerdo a su naturaleza, aspectos importantes que serán aprovechados en la construcción de un modelo de gestión de información en entornos virtuales aplicable a institutos de investigación de cualquier sector nacional.

1.2. Justificación de la investigación

La información y el conocimiento han sido elementos importantes del crecimiento económico y las TIC han sido un factor trascendental en la capacidad productiva de la sociedad, así como en las formas sociales de organización económica.

El uso y manejo eficiente de la información es un componente indispensable para el desenvolvimiento de cualquier organización haciéndola inteligente. Hoy día se habla de inteligencia organizacional o empresarial, en este sentido, la noción de la inteligencia se refiere a la capacidad que poseen las mismas para desarrollar procesos de tratamiento, uso de información y de conocimiento que faciliten una efectiva toma de decisiones, generando ventajas competitivas.

La inteligencia no sólo tiene en cuenta los cambios que se producen en su ambiente externo, sino también, en su ambiente interno. De esta forma, los cambios que se produzcan en uno van a influir en el otro, de ahí que se deba reconocer la

importancia de ambos ambientes y su relación para el desarrollo de esta capacidad, precisando los términos “conocimiento e inteligencia”

“Cuando hablamos de “conocimiento” hablamos de información como comprensión (...) cuando hablamos de “inteligencia” hablamos de “información como oportunidad” (Páez, 1992, p. 102-103). “La idea de organización inteligente - es una organización que “entiende”, que posee discernimiento suficiente para enfrentar confiadamente el cambio, pues hace del aprendizaje una práctica continua de aprendizaje”. (Senge, 1995, p. 5)

Choo (1999), plantea que una organización capaz de integrar efectivamente la percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisiones se puede describir como una organización inteligente porque posee información y conocimiento, por lo que está bien informada, es mentalmente perceptiva y clara. Sus acciones se basan en una comprensión compartida, válida del medio ambiente y de las necesidades de la organización, son influidas por los recursos de conocimiento que reside en las mentes de los individuos y es preciso convertirlos en conocimiento que se pueda compartir y transformar en innovaciones

De allí parte que una organización inteligente es aquella que se anticipa y se adapta a los cambios de su entorno, ya que conoce, comprende las tipologías del ambiente y es capaz de utilizar su conocimiento para, resolver de forma rápida y creativa los problemas que se le presenten, actuando así, de forma inteligente.

La autora coincide con el planteamiento de Ponjuán (1994), que las organizaciones necesitan contar con sistemas de información eficaces y eficientes que puedan respaldar el trabajo de los usuarios para percibir e interpretar también el ambiente en que coexisten; estos sistemas deberán estar sustentados por una gestión de información a nivel de toda la organización. Los tres niveles de gestión (documentos, información y conocimientos) permitirán lograr el éxito en las organizaciones. Una gestión del conocimiento no existe sin gestión de la información, una gestión de información no existe sin gestión documental.

De allí, que la gestión es un componente intrínseco en todo el proceso para la obtención de la información para alcanzar la inteligencia organizacional.

Las formas de organizar, mediar, generar, producir gestionar y representar el conocimiento manifiestan en la actualidad una serie de cambios que generan incertidumbre en quienes se han dedicado a estas actividades. Con el advenimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como se evidenció a finales del siglo pasado en el informe mundial de la UNESCO (1997). En este documento se relatan los problemas suscitados por la convergencia de las tecnologías de información, el paso hacia la sociedad de la información, la autopista de la información y el papel que ésta juega en la inteligencia económica, se refiere también el documento citado al futuro del libro y al complejo problema de los derechos de autor en la era electrónica.

Por otra parte, en este siglo, aún se plantean interrogantes, amenazas y nuevos retos por cuanto con el auge de las tecnologías, se percibe un crecimiento avasallante de la información que dificulta su acceso y su obtención.

Un investigador de PDVSA-INTEVEP y del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas- IVIC tendrá que disponer de tiempo suficiente para navegar en este mar de información y obtenerla adecuadamente para apoyar sus propias investigaciones.

Además, la información que se encuentra no es toda confiable y útil, en consecuencia el usuario deberá acudir a las unidades de información en busca de apoyo para obtenerla y así generar conocimiento.

A nivel internacional se encuentran autores que han diseñado modelos de gestión de la información aplicables a cualquier organización con el objeto de mejorar los procesos. Entre estos se destacan el de Choo (2000), Ponjuan (2011), Davenport (1999), Haidar Salazar (2006), García Caudillo (2011), mientras que a nivel nacional se tiene a Páez Urdaneta (1992).

Con base al estudio de estas posiciones teóricas, el aporte de esta investigación es la construcción de un modelo de gestión de la información en entornos virtuales, que facilitará la generación, acceso, uso y transferencia de la información necesaria para generar nuevos conocimientos y aprendizajes diseñado para PDVSA-INTEVEP y el IVIC, su construcción apoyará la gestión de la

información en entornos virtuales para las organizaciones objeto de estudio de esta investigación.

Así mismo, mediante el proceso de investigación se aportó conocimiento sobre nuevas prácticas que permiten mejoras a los procesos de estas organizaciones para la formación y aprendizaje de sus individuos, la generación de nuevo conocimiento producto de la investigación en estas áreas y de su transferencia.

El modelo de gestión de información presentado en esta tesis doctoral también facilitará el manejo de la información, optimizando los procesos que involucran la gerencia de los recursos y la gestión de la información, para elevar su eficiencia en la consecución de su encargo social; como basamentos teóricos de la ciencia de la información para dar respuesta a las necesidades de información de **PDVSA-INTEVEP y el IVIC**, con miras a garantizar el uso de los recursos corporativos que conllevará al cumplimiento de los objetivos y metas de estas organizaciones, aunque podría ser aplicado a otras instituciones de investigación científica y tecnológica nacional.

A nivel nacional según la literatura revisada en el área de la ciencia de la información, no se encontró modelos similares. La construcción de un modelo que apoyará gestión de la información en entornos virtuales para las organizaciones venezolanas representadas en este Estudio por PDVSA-INTEVEP y el IVIC, se constituyó en el aporte logrado desde la academia, que dio respuesta a este

problema nacional.

La tesis doctoral que se desarrolló, se insertó en la línea de investigación titulada “*información y conocimiento*” del Doctorado de Humanidades de la Facultad de Humanidades y Educación, de la Universidad Central de Venezuela, la cual se considera un aporte al área para el manejo y tratamiento de la información en campo de la Ciencia de la Información, en este caso, el aporte fue la construcción del modelo de gestión de la información en entornos virtuales en las organizaciones vinculadas a las investigaciones en el área de las ciencia y las tecnología.

Finalmente, se aspira que los hallazgos que surgieron de esta investigación sirvan como base para futuros estudios en el desarrollo de modelos de gestión de la información teóricos-académicos para diversas instituciones nacionales, precisamente por la carencia que se tiene en el país de estudios de esta naturaleza.

Cuadro N° 1 Resumen de la Justificación

APORTES DE LA INVESTIGACIÓN	
RELEVANCIA CIENTIFICA	Esta investigación doctoral teorizó sobre los procesos que involucra la gestión de la información que hace posible el acceso óptimo de las fuentes informacionales. Conceptualizó, analizó e interpretó las posiciones teóricas de autores como Davenport, Ponjuán, Páez Urdaneta, Choo, lo cual se tradujo en aportes teóricos al tema estudiado. Los hallazgos condujeron a dar respuesta a un problema nacional evidenciado en las áreas petrolera y científica representadas por dos organizaciones: PDVSA-INTEVEP y el IVIC.
RELEVANCIA SOCIAL	El estudio aportó a las organizaciones analizadas nuevas prácticas de gestión, que facilitará el acceso a las fuentes informacionales, brindará apoyo a los investigadores y fortalecerá los proyectos que éstos emprendan en las áreas de desempeño petrolero, y científico-técnica. Permitirá también, la formación y el aprendizaje de sus individuos, formando un círculo virtuoso de generación de nuevo conocimiento producto de la investigación en estas áreas y de su transferencia.
RELEVANCIA ACADÉMICA	A nivel nacional según la literatura revisada en el área de la ciencia de la información, no se encontró modelos similares. La construcción de un modelo que apoyará gestión de la información en entornos virtuales para las organizaciones venezolanas representadas en este Estudio por PDVSA-INTEVEP y el IVIC, se constituyó en el aporte logrado desde la academia y del Doctorado en Humanidades, que dio respuesta a este problema nacional.

Fuente : Elaboración propia Álvarez (2018)

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Construir un modelo para la gestión de la información en entornos virtuales para el Centro de Investigación Tecnológico (PDVSA-INTEVEP) y el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), de la República Bolivariana de Venezuela.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar los principales estudios empíricos y enfoques teóricos sobre la gestión de la información aplicada a organizaciones gubernamentales y académicas.

Caracterizar los procesos involucrados en la gestión de la información en PDVSA-INTEVEP e IVIC.

Diseñar instrumentos de recolección y procesamiento de la información para los Institutos PDVSA-INTEVEP e IVIC.

Determinar los requerimientos técnicos administrativos para el diseño del modelo propuesto.

Diseñar el modelo para la gestión de la información en entornos virtuales.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La gestión de la información ha sido discutida y estudiada desde muchas perspectivas. En la revisión de la literatura hemos encontrado trabajos relacionados con el tema y planteamientos de modelos de gestión de la información que permitirán apoyar la presente investigación, “Gestión de la información en entornos virtuales: construcción de un modelo.” Como antecedentes encontramos estudios tanto internacionales como nacionales es el caso de: Muñoz Cruz (1998); García Morales y Santarén Suárez (2005); Curbelo Valladares (2009); Rodríguez Salas (2002); Artiles Visbal y Márquez Pérez (2013); Moscoso (1998); Ros García (2006); Páez Urdaneta (1992); Arévalo (2007); Ponjuán (2011); Haidar Salazar (2006) entre otros, donde se ha tratado el tema de la información, su gestión, su valor e importancia, rol de los profesionales de la información como también propuestas de modelos de gestión.

Ahora bien, para estructurar los antecedentes de esta investigación se ha realizado una revisión de la literatura en Europa, Norteamérica América Latina y Nacional, en la búsqueda de trabajos relacionados con la gestión de la información en las organizaciones, así como también con las propuestas de modelos tanto académicos como teóricos, que nos sirvan de base para la presente investigación.

En Europa se encontraron las siguientes investigaciones:

Muñoz Cruz (1998) en *El papel del gestor de la Información en las organizaciones a las puertas del siglo XXI*, define cómo a partir de los años 80 surge una nueva disciplina en el ámbito de la Documentación e Información: la Gestión de la Información, que demanda un nuevo profesional de esta área con importantes responsabilidades en el diseño e implantación de los Sistemas de Información de las organizaciones. Esta situación, que ya es una realidad en el mundo anglosajón, aún no ha sido asumida en España por las organizaciones. En la comunicación se analiza el perfil de este nuevo profesional, la situación del sector de la Documentación e Información en la sociedad española ante esta nueva realidad y los planes de estudio de la Universidad para determinar si responden a las necesidades formativas del gestor de la información. Para finalizar, se realizan propuestas concretas que deberán asumir las Asociaciones Profesionales y las Universidades para superar las dificultades que, el desarrollo de esta nueva disciplina y el profesional de la información, tienen planteadas.

Rodríguez Salas (2002) en *Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas*, trata cómo las grandes tendencias que marcan la gestión de empresas u organizaciones llevan implícito un aspecto fundamental, que en muchas ocasiones no se considera o se deja de lado, como lo es la información, sus sistemas y proceso de gestión. Este autor busca presentar el modelo de gestión de información en las organizaciones, su interacción con los distintos recursos empresariales, los entes que se involucran en esta gestión y sus responsables, para finalmente presentar cuál debe

ser el rol de los profesionales en gestión de información en los procesos que se mencionan. Con ello no se pretende profundizar o delimitar cada una de las funciones que conllevan ese proceso de gestión, como tampoco definir los tópicos que deben ser incorporados, pero sí se pretende propiciar una rica discusión en fundamentos y teorías en lo que respecta a la gestión de la información en las organizaciones, considerando la evolución histórica de este tema.

Faba Pérez y Nuño Moral (2004) en *La nueva gestión en las bibliotecas virtuales*, describe como el momento actual en el que las nuevas tecnologías, y especialmente Internet, se han introducido en los centros de información, las bibliotecas virtuales se están convirtiendo en la consecuencia final de la inserción de los nuevos hábitos de trabajo en la cadena documental. Las características de este nuevo entorno obligan a los profesionales responsables de las bibliotecas virtuales a plantearse nuevos modelos de gestión y novedosas técnicas de evaluación de las mismas. El objetivo del trabajo se centra, fundamentalmente, en la figura del profesional de estas bibliotecas virtuales, señalando las nuevas habilidades y conocimientos que debe poseer para llevar a cabo una óptima administración de sus centros.

García Morales y Santarén Suárez (2005) en *Modelo para evaluar la gestión de información científico-tecnológica en las organizaciones del Territorio Villaclareño Centro de Información y Gestión Tecnológica CITMA_VC*, propone un procedimiento para elaborar y validar un conjunto de indicadores diseñados que

permiten evaluar la efectividad de la gestión de información científico-tecnológica en las organizaciones del territorio en apoyo a la toma de decisiones tácticas y estratégicas, de igual modo se diseña una tabla dinámica en Excel que permite clasificar y categorizar la empresa en cuatro rangos según su nivel de gestión de información, además de proponer un plan de medidas que permite ascender a la organización a un estadio superior, adquirir ventajas competitivas en el mercado o incluso predecir o crear el futuro de la organización.

Hairdar Salazar (2006) en *Modelo conceptual de sistemas de información empresarial*, propone un modelo conceptual de sistemas de información con el propósito de que sea utilizado como marco de referencia para planear y ejecutar la automatización en computadora de sus procesos de negocios.

Arévalo (2007) en *Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimiento*. Plantea que la información es objeto de mercadeo, se compra y se vende, y puede proporcionar a aquellos que la poseen unos beneficios reales y efectivos. Esta evidencia es tan clara que los líderes de las principales empresas han diseñado políticas para gestionar este recurso en beneficio de los intereses de su entidad. Sin embargo, en ocasiones también confundidos ante esta situación, simplifican la gestión de la información con la simple incorporación de tecnologías de la información de última generación, que si bien tienen una importancia fundamental como herramientas para la gestión de la información en sí misma, sólo pueden considerarse un soporte para dar cobertura a la Gestión de la información.

Ubieto Artur y Sánchez Cassabón (2007) en *Las empresas en las sociedades de la información*, relaciona cómo las empresas están llamadas a desempeñar un papel importante en el desarrollo de la sociedad de la información, su despegue aun no es una realidad en España. Para que el mundo empresarial se implique en ella los profesionales debemos demostrar que esta es posible, útil y rentable. El objetivo se alcanzará en la medida en que logremos elaborar productos documentales con ciertas características, entre las que se encuentran un alto interés empresarial, total actualidad y máxima facilidad de uso. Enfatiza que el objeto de poder diseñar productos de información útiles para directivos, gestores y técnicos de las empresas, en general se ha desarrollado un proyecto que ha permitido conocer cuáles son los usos y hábitos de información que actualmente tiene un colectivo, así como su nivel de formación y participación en la sociedad de la información.

Curbelo Valladares; Cruz de la Cruz y Castro Perdomo (2009) en *La estrategia de gestión de la información: una necesidad para el sostenible de las empresas*, establece el criterio de los autores acerca de la relación existente entre la Gestión del Conocimiento y la Gestión de la información y la necesidad de desarrollar ésta última como una vía de alcanzar un desarrollo sostenible, como base teórica general del trabajo, hasta definir en consecuencia cuales son los principios, procedimientos y factores de éxito en la elaboración de la Estrategia de Gestión de Información de una Empresa u organización cualquiera, entre ellas particularmente las empresas energéticas.

Arce Moheno (2013) en *El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña*, propone la construcción de un modelo explicativo relacional que involucre las prácticas de la gestión del conocimiento, la innovación y las tecnologías de información, sobre el desempeño innovador de las agroindustriales.

Artiles Visbal y Márquez Pérez (2013) en *El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento*, muestran un Modelo de Gestión de Información y Conocimiento para la empresa en perfeccionamiento (MOGICEP) utiliza la gestión del conocimiento como enfoque gerencial, se sustenta en el marco regulatorio del país para la organización de la información, su aplicación se basa en el cumplimiento de las etapas que lo conforman y las herramientas que permiten la evaluación de la organización objeto de estudio, estas aportan datos e información y además facilitan el control del modelo propuesto. Esta combinación resulta en extremo necesaria para las organizaciones cualquiera que sea su sector de aplicación. Todo sistema de información debe contribuir decisivamente a propiciar espacios de intercambio, de identificación y de generación de nuevo conocimiento, de ordenación de los datos y de la información interna, para que sean utilizados en el momento preciso por quienes lo necesiten y demanden. Si logramos organizar la información de conjunto con el conocimiento podemos alcanzar en más breve tiempo mejores resultados; este trabajo expone algunas de las experiencias obtenidas en la aplicación del MOGICEP.

En Norteamérica se encontraron investigaciones:

Rowley (1998) en *Towards a framework for information technology*, (citado en Cornella 2002), sugiere un modelo general en el cual la gestión de la información se constituye por cuatro áreas que son entorno de la información: PEST del entorno (políticas, económicas, sociales y tecnológicas) que actúan, condicionan, transforman, los contextos en los que se utiliza información y para entenderlos hay que tener la fuerza que cada uno genera. Contexto de la información. Donde tiene lugar el proceso y la gestión de la información, esto es el análisis de las organizaciones en las que las personas tienen la experiencia informacional y de los sistemas de información de las organizaciones. Sistemas de información. El estudio de las tecnologías y sus aplicaciones en la forma de sistemas, ideas para la entrada almacenamiento, distribución y recuperación eficiente de datos, interfaces persona información. Herramientas de búsqueda. El estudio de las herramientas de búsqueda de información en los sistemas, de las formas de presentación de los resultados de las búsquedas y de los mecanismos de comprensión y aprendizaje.

Davenport y Prusak (1999) en *Ecología de la información: por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información*, propone un modelo de gestión de la información que él denomina modelo ecológico para la administración de la información donde se indica los muchos componentes interrelacionados de este enfoque. El círculo interior de este modelo constituye el núcleo del enfoque ecológico de la administración. Abarca los seis componentes

fundamentales de la ecología de la información: estrategia, política, comportamiento/cultura, personal, procesos y arquitectura.

Choo (1999) en *La organización inteligente: El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*, presenta un modelo del proceso y manejo de la información, el cual se da en un ciclo continuo de seis procesos relacionados estrechamente: 1. Identificación de necesidades de información; 2. Adquisición de la misma; 3. Organización y almacenamiento de ésta; 4. Desarrollo de productos y servicios de información; 5. Distribución; 6. Uso de la información.

En Latinoamérica encontramos los siguientes trabajos:

Trujillo (2000) en *Nuevos retos del profesional de la información a las puertas del tercer milenio*, plantea que ante los grandes adelantos tecnológicos y el desarrollo socioeconómico cubano actual, la función del profesional de la información debe adaptarse al cambio, mediante la revisión y renovación de las estructuras tradicionales de la profesión y el logro de un perfil idóneo y consecuente con estas transformaciones. La gestión de información o del conocimiento implica la participación activa de todas las áreas de la organización, porque la información constituye un recurso imprescindible que ejerce un poderoso impacto en la vida de la sociedad. En este entorno, el profesional de la información debe aportar su experiencia y ser la persona clave de la organización en la gestión del conocimiento.

Se analizaron las funciones del profesional de la información más allá de su institución, así como algunos perfiles que lo conforman como profesional que tiene ante sí nuevos retos en la introducción de las concepciones mercadológicas y gerenciales en la actividad. Se enfatiza la necesidad de sustituir la imagen distorsionada del profesional de la información, por una nueva, acorde con el desarrollo de los nuevos tiempos.

Bustelo Ruesta y García Morales (2001) en *Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones*, expresan que en los nuevos modelos de negocio la gestión de la información adquiere importancia estratégica. Las tendencias observadas en la práctica son: evolución hacia la denominada gestión de contenidos, que comprendería la gestión de documentos y datos tanto internos como externos; aceptación definitiva de algunos documentos electrónicos en las organizaciones como forma válida de documento; necesidad creciente de gestionar electrónicamente información no estructurada en bases de datos; reconocimiento de la informática como una herramienta y no como base de la gestión de la información; la cada vez menos importante gestión de los soportes a favor de la accesibilidad de los contenidos; y, por último, previsión de la gestión de la información electrónica a medio-largo plazo.

Ahumada Figueroa y Bustos González (2004) en *Modelo ágora: un modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias (Colombia)*, intentan caracterizar la

gestión de la información, el conocimiento y el aprendizaje organizacional en un Sistema de Bibliotecas Universitarias, analizar su relación y la forma como estos procesos se diferencian dependiendo de variables tales como facultad de pertenencia y características de los usuarios que acuden a ellas.

Giesberts; Carranza y Chavarría (2004) en *Un modelo para la gestión de la información y la tecnología en la Universidad Nacional*, nos plantean que la organización actual de la información y la tecnología ha seguido un patrón casuístico y coyuntural, que ha dado origen a la existencia de múltiples participantes, pero sin uniformidad de trabajo. El modelo de organización propuesto adopta como referente de diseño al modelo institucional, el cual se orienta a la calidad; contiene un enfoque estratégico, es desconcentrado y requiere de un sistema de rendición de cuenta.

Cobo Romani (2005) *Organización de la información y su impacto en la usabilidad de las tecnologías interactivas*. Verifica a través de una investigación empírica basada en un estudio experimental si la interacción que se produce entre usuarios y un sitio web mejora en términos de su grado de usabilidad de optimizarse los niveles de su organización de la información, en un contexto de uso específico. Investigación experimental dentro de la corriente positivista que se sustenta en la metodología cualitativa de tipo exploratorio correccional y empírica de tipo correccional.

García Caudillo (2011) en *Las tecnologías de la información una herramienta necesaria para los emprendedores en México*, presenta el modelo de ITAMI donde la información es un recurso esencial para las organizaciones en tres sentidos: Primero las organizaciones deben disponer de la relevante sobre el entorno. Segundo: la información que se genera internamente tiene que tener relación con la información externa para poder llevar a cabo los mejores procesos de decisión y convertirla en conocimiento y tercero: tienen que proyectar información hacia el entorno para reforzar su imagen. En el modelo podemos observar que las organizaciones requieren información sobre su entorno; es decir sobre su mercado, el entorno normativo y legislativo, las fuentes de financiamiento, evolución de los hábitos sociales, de la economía, de la política y de la tecnología.

Ponjuán (2011) en *La gestión de información y sus modelos representativos*, realiza valoraciones sobre la gestión de la información y se exponen algunos modelos expresados en la literatura para facilitar el estudio de la misma, a la vez también se presenta sus posiciones en torno a estos modelos.

Ruiz y Sanabria (2012) en *Modelo de gestión de información para la organización deportiva de alto rendimiento ESFAAR "Cerro Pelao", Cuba*, proponen un modelo de gestión de información con el objeto de asistir dicha necesidad y de potenciar el mejoramiento de todas las áreas de esa organización deportiva. Los fundamentos del modelo se integran los principios filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que permitan aplicar creativamente el

mismo en esa organización deportiva. Las potencialidades del modelo de gestión de información elaborado se evidencian en: la elevación de todos los involucrados, a introducción de un sistema instrumental y la explicación detallada de cada componente con su respectiva importancia. Validación por parte de los miembros de la organización. Se presenta una herramienta que se debe aplicar en todas las áreas de la organización deportiva con el objeto de mejorar los resultados de dicha organización.

Artiles Visbal y Márquez Pérez (2013) en *El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento*, muestra un Modelo de Gestión de Información y Conocimiento para la empresa en perfeccionamiento (MOGICEP) que utiliza la gestión del conocimiento como enfoque gerencial, se sustenta en el marco regulatorio del país para la organización de la información, su aplicación se basa en el cumplimiento de las etapas que lo conforman y las herramientas que permiten la evaluación de la organización objeto de estudio, estas aportan datos e información y además facilitan el control del modelo propuesto. Esta combinación resulta en extremo necesaria para las organizaciones cualquiera que sea su sector de aplicación. Todo sistema de información debe contribuir decisivamente a propiciar espacios de intercambio, de identificación y de generación de nuevo conocimiento, de ordenación de los datos y de la información interna, para que sean utilizados en el momento preciso por quienes

lo necesiten y demanden. Si logramos organizar la información de conjunto con el conocimiento podemos alcanzar en más breve tiempo mejores resultados.

En Venezuela se encontraron los siguientes trabajos:

Páez Urdaneta (1992) en *To experience a connection; in search of a new information professional for Latin America*, dice que la gestión de la información abarca un conjunto de elementos y procesos fundamentales dentro de la gestión en diferentes dimensiones, como lo presenta en su modelo

Álvarez (2008) en *Valor de la información en los ingenieros de PDVSA-PDVSA-Intevep (Petróleos de Venezuela – PDVSA-Intevep)*, como objetivo central fue apreciar el valor de la información en los ingenieros que trabajan en las diferentes áreas de PDVSA-PDVSA-Intevep, influencia de ésta, en sus actividades, la actualización y el desarrollo profesional, así como también en la toma de decisiones en la organización. Se empleó una metodología inductiva empírica, donde la realidad observada es cambiante y no estática.

Bastardo (2010) en *Diseño de un modelo de gestión para la administración y control*, presenta un diseño de un modelo de gestión para la administración y control de los proyectos en desarrollo de la empresa IMPSA CARIBE, C.A. basado en la metodología PMBOK, mejor conocida como “Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos”, del Project Management Institute (PMI). Este estudio fue desarrollado como una investigación con diseño no experimental de tipo aplicada. Se

estima que, con la elaboración del presente anteproyecto, se logre poder generar y disponer de información efectiva y oportuna para la toma de decisiones gerencial de la empresa IMPSA CARIBE, C.A, con la finalidad de recuperar la imagen de la organización, garantizar la satisfacción de los clientes con respuestas eficientes y oportunas y optimizar la gestión de la organización.

Ortiz (2012) en *Modelo de gestión de procesos de servicios de tecnologías de información basada en librerías de infraestructura de tecnologías de información (ITIL) para la administración pública nacional*, muestra un modelo de gestión de procesos de servicios tecnológicos, basado en librerías de infraestructura de tecnologías de información para la administración pública nacional. Se utilizó como marco metodológico el método de investigación - Acción de Baskerville (1999) el cual cuenta con 5 fases: diagnosticar, planificar la acción, tomar la acción, evaluar y especificar el aprendizaje. El modelo logrado concentra once procesos básicos que debe tener un departamento de tecnologías de información para trabajos orientados hacia procesos.

Fucci Bornachera (2013) *Gestión de los servicios de información para la gerencia del conocimiento*, formula lineamientos para la gerencia del conocimiento soportado en la gestión de los servicios de información, en las dependencias de relaciones interinstitucionales de las universidades autónomas venezolanas. Viabilizando la gestión de la información y la gerencia del conocimiento, como ventaja competitiva para el desarrollo institucional, a partir de los supuestos de las

teorías de la gestión de la información y la gerencia del conocimiento. La metodología basada en una concepción positivista del conocimiento, el cual asume una postura de racionalismo analítico para conocer la realidad; es decir la razón como única autoridad, se realiza bajo el diseño de investigación no experimental transeccional descriptiva que tiene como objeto indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variable.

Álvarez (2015) en *Gestión de la información en la organización como sistema abierto*, analiza la gestión de la información en la organización como sistema abierto, para lo cual se abordó los fundamentos teóricos de los sistemas y de los sistemas de información, se discernió sobre la gestión de la información como actividad estratégica en las organizaciones, que busca alcanzar y garantizar su sustentabilidad en éstas, asegurando y maximizando el conocimiento colectivo generándose valor estratégico, modificado por el talento humano y de los recursos existentes con que cuenta la organización. Para lograr esa sustentabilidad y maximización del conocimiento colectivo, se destaca el uso de las tecnologías de la información y comunicación para lograr su desarrollo y aprendizaje permanente. La investigación es de tipo documental y descriptiva. En el marco epistemológico se insertó en el paradigma sistémico. Se empleó la técnica de análisis de contenido. Dentro de los resultados finales se concluye, que los modelos académicos surgen de la necesidad de mejorar los procesos del flujo de la información en las organizaciones como caso de

estudio, mientras que los teóricos crean un modelo ideal y aplicable para cualquier organización con el objeto de optimizar estos procesos.

A continuación se presentan resumen de las investigaciones tanto académicas como teóricas relacionadas con todos los procesos involucrados en la gestión de la información.

Cuadro 2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. EUROPA

AUTOR	TÍTULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Muñoz Cruz (1998)	<i>El papel del gestor de la Información en las organizaciones a las puertas del siglo XXI</i>	Artículo	Gestión de la Información, que demanda un nuevo profesional de esta área con importantes responsabilidades en el diseño e implantación de los Sistemas de Información de las organizaciones	No aplica
Rodríguez Salas (2002)	<i>Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas</i>	Artículo	Presenta el modelo de gestión de información en las organizaciones, su interacción con los distintos recursos empresariales, los entes que se involucran en esta gestión y sus responsables.	No aplica
Faba Pérez y Nuño Moral (2004)	<i>La nueva gestión en las bibliotecas virtuales</i>	Artículo	Describen como el momento actual en el que las nuevas tecnologías, y especialmente internet, se han introducido en los centros de información, las bibliotecas virtuales se están convirtiendo en la consecuencia final de la inserción de los nuevos hábitos de trabajo en la cadena documenta	No aplica
García Morales y Santarén Suárez (2005)	<i>Modelo para evaluar la gestión de información científico-tecnológica en las organizaciones del Territorio Villaclareño Centro de Información y Gestión Tecnológica CITMA_VC</i>	Artículo	Proponen un procedimiento para elaborar y validar un conjunto de indicadores diseñados que permiten evaluar la efectividad de la gestión de información científico-tecnológica en las organizaciones del territorio en apoyo a la toma de decisiones tácticas y estratégicas	No aplica
Hairdar Salazar (2006)	<i>Modelo conceptual de sistemas de información empresarial</i>	Tesis	Presenta un modelo conceptual de sistemas de información con el propósito de que sea utilizado como marco de referencia para planear y ejecutar la automatización en computadora de sus procesos de negocios	

...Continuación

Cuadro 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. EUROPA

AUTOR	TITULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Arévalo (2007)	<i>Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimiento.</i>	Artículo	Plantea que la información es objeto de mercadeo, se compra y se vende, y puede proporcionar a aquellos que la poseen unos beneficios reales y efectivos.	No aplica
Ubieto Artur y Sánchez Cassabón (2007)	<i>Las empresas en las sociedades de la información</i>	Artículo	Relacionan cómo las empresas están llamadas a desempeñar un papel importante en el desarrollo de la sociedad de la información	No aplica
Curbelo Valladares; Cruz de la Cruz y Castro Perdomo (2009)	<i>La estrategia de gestión de la información: una necesidad para el sostenible de las empresas</i>	Artículo	Estudian la relación existente entre la Gestión del Conocimiento y la Gestión de la información y la necesidad de desarrollar ésta última como una vía de alcanzar un desarrollo sostenible, como base teórica general del trabajo.	No aplica
Arceo Moheno (2013)	<i>El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña</i>	Tesis doctoral	Propone la construcción de un modelo explicativo relacional que involucre las prácticas de la gestión del conocimiento, la innovación y las Tecnologías de información, sobre el desempeño innovador de las agroindustriales.	
Artilles Visbal y Márquez Pérez (2013)	<i>El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento</i>	Artículo basado en reporte de trabajo de Tesis	Plantean un Modelo de Gestión de Información y Conocimiento para la empresa en perfeccionamiento (MOGICEP) utiliza la gestión del conocimiento como enfoque gerencial.	No aplica

Fuente: Elaboración propia, Álvarez, 2017

Cuadro 2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. NORTEAMÉRICA

AUTOR	TÍTULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Davenport y Prusak (1999)	<i>Ecología de la información: por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información.</i>	Libro	Propone un modelo de gestión de la información que él denomina modelo ecológico para la administración de la información donde se indica los muchos componentes interrelacionados de este enfoque.	No aplica
Choo (1999)	<i>La organización inteligente: El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones,</i>	Libro	Presenta un modelo del proceso y manejo de la información, el cual se da en un ciclo continuo de seis procesos relacionados estrechamente	No aplica

Fuente: Elaboración propia, Álvarez (2017)

Cuadro 3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. LATINOAMÉRICA

AUTOR	TITULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Trujillo (2000)	<i>Nuevos retos del profesional de la información a las puertas del tercer milenio</i>	Artículo	Plantea que ante los grandes adelantos tecnológicos y el desarrollo socioeconómico cubano actual, la función del profesional de la información debe adaptarse al cambio, mediante la revisión y renovación de las estructuras tradicionales de la profesión y el logro de un perfil idóneo y consecuente con estas transformaciones.	No aplica
Bustelo Ruesta y García Morales (2001)	<i>Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones.</i>	Artículo	Expresan que en los nuevos modelos de negocio la gestión de la información adquiere importancia estratégica.	No aplica
Ahumada Figueroa y Bustos González (2004)	<i>Modelo ágora: un modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias (Colombia),</i>	Artículo	Intenta caracterizar la gestión de la información, el conocimiento y el aprendizaje organizacional en un Sistema de Bibliotecas Universitarias, analizar su relación y la forma como estos procesos se diferencian dependiendo de variables tales como facultad de pertenencia y características de los usuarios que acuden a ellas.	No aplica
Giesberts; Carranza y Chavaría (2004)	<i>Un modelo para la gestión de la información y la tecnología en la Universidad Nacional (Costa Rica)</i>	Artículo	Presentan un modelo de organización que adopta como referente de diseño al modelo institucional, el cual se orienta a la calidad; contiene un enfoque estratégico, es desconcentrado y requiere de un sistema de rendición de cuenta.	No aplica

....Continuación

Cuadro 3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. LATINOAMÉRICA

AUTOR	TITULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Cobo Romani (2005)	<i>Organización de la información y su impacto en la usabilidad de las tecnologías interactivas</i>	Tesis doctoral	Verificar a través de una investigación empírica basada en un estudio experimental si la interacción que se produce entre usuarios y un sitio web mejora en términos de su grado de usabilidad de optimizarse los niveles de su organización de la información, en un contexto de uso específico.	Investigación experimental dentro de la corriente positivista que se sustenta en la metodología cualitativa de tipo exploratorio correccional y empírica de tipo correccional.
García Caudeillo (2011) en Ponjuán (2011)	<i>Las tecnologías de la información una herramienta necesaria para los emprendedores en México,</i>	Artículo	Presenta el modelo ITAMI donde la información es un recurso en el cual la información es un recurso esencial para las organizaciones en tres sentidos.	No aplica
Ponjuán (2011)	<i>La gestión de información y sus modelos representativos,</i>	Artículo	Realiza valoraciones sobre la gestión de la información y se exponen algunos modelos expresados en la literatura para facilitar el estudio de la misma, a la vez también se pretende reflejar algunas posiciones en torno a estas miradas.	No aplica
Ruiz Aguilera y Sanabria Navarro(2012)	<i>Modelo de gestión de información para la organización deportiva de alto rendimiento ESFAAR “Cerro Pelao”, Cuba,</i>	Artículo	Proponen un modelo de gestión de información con el objeto de asistir dicha necesidad y de potenciar el mejoramiento de todas las áreas de esa organización deportiva.	No aplica
Artiles Visbal y Márquez Pérez (2013)	<i>El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento</i>	Artículo basado en reporte de trabajo de Tesis	Plantean un Modelo de Gestión de Información y Conocimiento para la empresa en perfeccionamiento (MOGICEP) que utiliza la gestión del conocimiento como enfoque gerencial.	No aplica

Fuente: Elaboración propia, Álvarez (2017)

Cuadro 4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. VENEZUELA

AUTOR	TÍTULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Páez Urdaneta (1992)	<i>To experience a connection; in search of a new information professional for Latin America,</i>	Artículo	Plantea que la gestión de la información abarca un conjunto de elementos y procesos fundamentales dentro de la gestión en diferentes dimensiones, como lo presenta en su modelo	No aplica
Álvarez (2009)	<i>Valor de la información en los ingenieros de PDVSA-PDVSA-Intevep (Petróleos de Venezuela – PDVSA-Intevep),</i>	Trabajo de investigación (ascenso)	Presenta como objetivo central, apreciar el valor de la información en los ingenieros que trabajan en las diferentes áreas de PDVSA-PDVSA-Intevep, influencia de ésta, en sus actividades, la actualización y el desarrollo profesional, así como también en la toma de decisiones en la organización	Inductiva empírica, donde la realidad observada es cambiante y no estática
Bastardo (2010)	<i>Diseño de un modelo de gestión para la administración y control</i>	Tesis	Presenta un diseño de un modelo de gestión para la administración y control de los proyectos en desarrollo de la empresa IMPSA CARIBE, C.A.	Metodología PMBOK, mejor conocida como “Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos”, del Project Managament Institute (PMI). Este estudio fue desarrollado como una investigación con diseño no experimental de tipo aplicada.

Fuente: Elaboración propia, Álvarez (2017)

Cuadro 4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. VENEZUELA

AUTOR	TÍTULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	METODOLOGÍA
Ortiz (2012)	<i>Modelo de gestión de procesos de servicios de tecnologías de información basado en librerías de infraestructura de tecnologías de información (ITIL) para la administración pública nacional</i>	Artículo basado en reporte de trabajo de Tesis	Muestra un modelo de gestión de procesos de servicios tecnológicos, basados en librerías de infraestructura de tecnologías de información para la administración pública nacional	Se utilizó como marco metodológico el método de investigación - Acción de Baskerville
Fucci Bonachera (2013)	<i>Gestión de los servicios de información para la gerencia del conocimiento</i>	Tesis doctoral	Formular lineamientos para la gerencia del conocimiento soportado en la gestión de los servicios de información, en las dependencia de relaciones interinstitucionales de las universidades autónomas venezolanas, viabilizando la gestión de la información y la gerencia del conocimiento como ventaja competitiva para el desarrollo institucional, a partir de los supuestos de las teorías de la gestión de la información y la gerencia del conocimiento	Aplica la metodología basada en una concepción positivista del conocimiento, el cual asume una postura de racionalismo analítico para conocer la realidad; es decir la razón como única autoridad, se realiza bajo un diseño de investigación no experimental transeccional descriptiva.
Álvarez (2015)	<i>Gestión de la información en la organización como sistema abierto</i>	Investigación (ascenso)	Analiza la gestión de la información en la organización como sistema abierto, para lo cual se abordó los fundamentos teóricos de los sistemas y de los sistemas de información, se discernió sobre la gestión de la información como actividad estratégica en las organizaciones.	La investigación es de tipo documental y descriptiva. En el marco epistemológico se insertó en el paradigma sistémico. Se empleó la técnica de análisis de contenido

Fuente: Elaboración propia Álvarez (2017)

2.2 CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES INTELIGENTES

Para obtener una aproximación sobre los basamentos teóricos sobre la gestión de la información, se tomaron en consideración los conceptos claves que intervienen en todo el proceso de gestión de la información en las organizaciones, con el objeto de lograr una visión global al respecto, las cuales sirvieron de referentes teóricos para sustentar las ideas y reflexiones para la construcción del modelo de gestión de la información en entornos virtuales objeto de estudio de esta tesis doctoral.

2.2.1 Sociedad de la información

Alrededor de los años setenta del siglo pasado encontramos en la literatura un nuevo enfoque donde la información juega un papel fundamental introduciéndose expresiones tales como economía de la información y sociedad de la Información.

La consecución de una economía de la información según Cornella (1999) no garantiza que se desarrolle una sociedad de la información. Un país puede disponer de una potente economía de la información sin que llegue quizás a constituirse en una sociedad de la información. De hecho, se trata de conceptos que indican un diferente nivel de desarrollo informacional. Por economía de la información se entiende como:

“una en la que se ha desarrollado un *sector información* que contribuye de forma relevante a su crecimiento, Una en la que existe una industria potente en contenidos, acceso y procesamiento de la información y *sociedad de la información* una sociedad en la que la información se usa intensivamente en la vida social, cultural económica y política”.(Cornella, 1999, p. 22).

Además, este mismo autor plantea que un país puede desarrollar un potente sector de información sin que se desarrolle una cultura de la información y al contrario una sociedad puede estar constituida por ciudadanos y organizaciones informacionalmente cultas, sin que ello conlleve el surgimiento de la economía de la información. Estos tres elementos economía de la información y cultura de la información dan lugar la Sociedad de la Información.

En la literatura encontramos diversas definiciones de lo que llamamos sociedad de la información. Guzmán (2003), recopila once definiciones de diferentes autores llegando él a esta conclusión la cual se cita textualmente:

“Tal como señalan algunas fuentes, no parece existir una concepción común sobre lo que podríamos entender por sociedad de la información. Desde sociedad de la información o sociedad informacional a sociedad digital o sociedad interactiva hasta más recientemente, economía digital, lo cierto es que, todos estos términos son válidos para nombrar un nuevo escenario resultado de la convergencia de tecnologías y la eclosión de Internet, caracterizado por un uso intensivo de las tecnologías en la casi totalidad de los sectores económicos y sociales, que ha tenido como principal consecuencia “romper las reglas de la economía tradicional” de ahí el nuevo término de nueva economía, haciendo posible desaparecer las limitaciones del tiempo y del espacio, así como modificar radicalmente la cadena de valor a través de procesos de innovación permanente” (Guzmán, 2003, p. 75)

Un hecho muy relevante y que demuestra la importancia involucrando el valor, es el manejo y uso de la información con diferentes fines dentro de una organización, así como de un estado o de un país fue la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra en el 2003, donde se

“concebía estas sociedades de la información y la comunicación que fuesen incluyentes, fundadas en la dignidad humana, los derechos humanos y el diálogo intercultural para el avance de la paz mundial, en

un ambiente libre de violencia y de odio. Sociedades donde cada ciudadano tenga oportunidad no solo de acceder a la información, sino también de producirla y ejercer su creatividad. Sociedades que movilicen la solidaridad global para superar las inequidades sociales y geográficas y contribuyan a una distribución más equitativa de los recursos tecnológicos e informativos” (Burch, 2003, p. 11).

La segunda fase de esta cumbre se realizó en Túnez en el 2005, donde evidenciamos que en los temas se priorizó el establecimiento de un marco regulador para la nueva economía digital con énfasis en la desregulación para favorecer la competencia, facilidades para el comercio electrónico y nuevos mecanismos para controlar el cibercrimen y vigilar el uso de las redes electrónicas para actividades subversivas; y segundo, los incentivos para promover las investigaciones privadas en infraestructuras tecnológicas en los llamados países en desarrollo. Ya en esa década se hablaba de compartir conocimiento.

“El conocimiento y la creatividad está en el corazón de la sociedad de la información. La diversidad y la pluralidad del conocimiento cumplen un rol crucial. El conocimiento es considerado como el patrimonio de toda la humanidad. Es un recurso ilimitado, que crece y es enriquecido cuando es compartido” (Burch, 2003, p. 11).

Tenemos entonces que la digitalización y las redes electrónicas han permitido la facilidad de compartir y multiplicar la información y el conocimiento, incluyendo el software necesario. Esta apertura puede ser vista también como una amenaza por aquellas empresas que pretenden un control privado de la distribución de la información, software y los contenidos culturales. De allí la prioridad de los derechos de propiedad intelectual (DPI) de los bienes intangibles, en el marco de instancias

como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), como también de las presiones de los gobiernos para enfrentar este problema.

Hablando del acceso a la información en el plano tecnológico, se considera que los gobiernos deben asegurar la implementación de normas abiertas y comunes para las comunicaciones internacionales en general. Las normas privadas por ejemplo los que imponen las telefonías celulares encarecen los costos. También se consideró para la cumbre de Ginebra que los recursos limitados como las ondas radiales deben ser considerados como bienes comunes de la humanidad, y asignados por el gobierno bajo criterios democráticos, respetando el interés público. Asimismo se puntualizó que Internet y el World Wide Web, y muchas otras aplicaciones tecnológicas fueran desarrolladas por la sociedad civil, bajo el concepto de sistemas abiertos.

Los países desarrollados pusieron énfasis en una agenda de seguridad en la sociedad de la información, con el argumento de combatir la utilización de las TIC por parte del cibercrimen y del terrorismo. Estados Unidos apoyó las propuestas de mantener la estabilidad y la seguridad civil y militar en el ciberespacio. Algunos delegados de la Unión Europea abogaron por la adhesión de los países de la convención sobre la cibercriminalidad adoptada por el Comité de Ministros del Consejo Europeo en el 2001. Voceros de la Sociedad Civil, mostraron reservas sobre este punto, pues temían que con el pretexto de la “seguridad en las redes” se atentara

contra la privacidad de las personas y contra el derecho de la comunicación libre a través de las redes electrónicas.

“Las TIC son herramientas de poder y en especial lo es Internet que nos señala un canal privilegiado precisamente de poder. Para que las relaciones sociales del capitalismo se reproduzcan, no basta con el poder del Estado y de sus aparatos, es necesario el ejercicio de poderes que se ejercen por todo el cuerpo social a través de estos canales, formas e instituciones más diversas. Estos saberes y poderes se encuentran enraizados profundamente, no solo en la existencia de los hombres, sino también en las relaciones de producción que caracterizan a la sociedad capitalistas, es preciso que haya además de un número de determinaciones económicas, estas relaciones con el poder y formas de funcionamiento del saber”.(Hernández, 2008, p. 2)

El ciberespionaje es un elemento presente en el uso de las TIC, hoy día las organizaciones empresariales, gubernamentales y militares no están exentas de este fenómeno. El disponer de información sobre lo que ocurre en el entorno de la organización resulta imprescindible para el éxito competitivo, algunas organizaciones creen que para obtener información crítica hay que incurrir en el llamado espionaje industrial. En tal sentido estamos hablando de espionaje industrial o inteligencia empresarial. Según Cornella (2000), el espionaje industrial ha sido a través del tiempo una constante como fuente de información sobre la competencia e inteligencia empresarial como un programa sistemático para recopilar y analizar información sobre el entorno, con el fin de cumplir los objetivos de la organización

“La mitad de las empresas norteamericanas son cada año objeto de algún tipo de sustracción no deseada de información. Por ejemplo, tan solo las pérdidas debidas a robos de información de las 1000 mayores empresas norteamericanas se estimaron en 1999 en unos 45000 millones de dólares. Y aunque se tiene tendencia a pensar en el espionaje industrial como una acción de empresas de un país contra empresas de otro, parece ser que la

mayoría de acciones se producen entre empresas de un mismo país”...podríamos decir que el “espionaje industrial en un delito relevante en la mayoría de países occidentales. En los Estados Unidos es un delito federal desde octubre de 1996 castigado con penas de hasta 15 años y 10 millones de dólares de multas (véase la Economic Espionage Act. De 1996). En España, el delito está recogido y penado en el Código Penal (artículo 278, 279 y 280)” (Cornella, 2000, p.7).

Al margen de estos hechos de espionaje industrial debe existir una ética de información empresarial, que determine lo que es lícito y legal, además se puede obtener la información que necesita una empresa sobre su entorno a través de procedimientos ilícitos, esta información existe, y están disponibles en las fuentes públicas, como los registros mercantiles, los registros industriales, de la propiedad, en fuentes estadísticas, entre otras fuentes, como privadas, bases de datos especializadas, informes comerciales, directorios, etc.

Según Fialka (citado en Cornella, 2000), frecuentemente se utiliza el caso del sistema de información industrial desarrollado por los conglomerados industriales y comerciales japoneses en los años 50-80 como ejemplo de inteligencia empresarial. Se ha estimado que durante las décadas de los 70 y 80, los japoneses adquirieron patentes norteamericanas, en particular en las áreas electrónicas de consumo y semiconductores, por valor de un millardo de dólares, gracias a las cuales desarrollaron tecnologías que les generaron un mercado de un billón de dólares. O que a principios de los 90, el 51% de los doctorados concedidos en los Estados Unidos en las disciplinas técnicas y científicas lo fueron a estudiantes procedentes de Asia y el Pacífico.

Entonces tenemos que un sistema de inteligencia empresarial no solo aporta valor a la organización, sino que anticipa cambios en el mercado, prevé las acciones de los competidores, y descubre nuevos productos y procesos de la experiencia de otras empresas.

De allí que para que la información, su manejo y su uso

“(…) aporte valor a la organización es preciso que sea información adecuada de acuerdo con los objetivos de la organización, que este estructurada para que pueda ser convertida en conocimiento, de manera que este conocimiento se pueda aplicar a la toma de decisiones que lleven a mejores resultados” (Cornella, 2000, p. 1)

El poder en las organizaciones radica en la propiedad, manejo y uso adecuado de la información con fines individuales como corporativos en general. La información distribuida en todas las esferas de la sociedad debe ser considerada una materia la toma de decisiones constituyendo los aspectos políticos, económicos, comerciales, educativos y culturales de las mismas.

2.2.2 Gestión de la información

Según Páez Urdaneta (1990), la gestión es la coordinación de todos los recursos de una empresa a través de los procesos de planeamiento, organización, conducción y control para lograr la obtención de unas metas establecidas. Páez Urdaneta expresa que desde otro punto de vista, se conciben como las tres funciones gerenciales básicas: las relacionadas con la coordinación de sub-estructuras, la resolución de conflictos y el manejo de las demandas que impone la organización en el contexto externo. En las dos perspectivas resulta innegable el papel que juega la

información como herramienta para la coordinación de los distintos procesos gerenciales, la estabilización del ambiente organizacional y la optimización de su efectividad. En consecuencia la eficacia de la gestión de la información dependerá de su capacidad para apoyar la actividad gerencial y administrativa de una organización para utilizar y aprovechar eficazmente la gestión de la información en el desempeño de sus funciones y el logro de sus metas.

Ponjuán (1998), plantea que las organizaciones están constituidas por un grupo de personas que interactúan entre si y deben desarrollar un conjunto de acciones, utilizan habilidades, enfoques y técnicas que facilitan el logro de las metas. Estas acciones generalmente se refieren como gestión. Esta gestión tiene que ver con otros recursos como son los humanos, tecnológicos, financieros, energéticos, materiales, informaciones y físicos. Entonces tenemos que “Gestión es el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización” (Ponjuán, 1998, p. 55).

Por otro lado, la información ha sido, un caso de estudio y análisis de muchos investigadores de diversas especialidades, considerada mucho más que datos, tiene que ver con el orden de las cosas, hechos o fenómenos registrados en forma sistemática guardando relación con otros.

En el área de las Ciencia de la Información tenemos la American Library Association ALA (citado en Moscoso, 1998), la define “como todas las ideas, hechos y trabajos que se han comunicado y registrado, publicado y/o propagado

formalmente en cualquier forma”. La información también es considerada como un todo, según Debons (citado en Ros García, 2002), ya que los datos, la información, el conocimiento y el saber pueden considerarse como parte de un todo, uno lleva al otro, cada uno es el resultado de la acción del anterior, sin que existan límites definidos entre ellos.

Ros García (2002), dice que se perciben los datos cuando se estimulan uno o más de nuestros sentidos. Cuando se exponen a éstos estímulos, se está consciente (aware) de los datos referidos al acontecimiento. En este sentido se dice que se ha adquirido información. Lo que realmente significa es que se está informado. Estar informado, significa que se está consciente de un suceso, pero nada más. Se puede responder a esta información de diferentes formas: almacenarla en la mente (esto se llama memoria), o se puede apuntar en un papel o grabar en un disco del computador. Esta representación física o mental de los datos que se está enterado (de lo que se tiene consciente), es información.

Otro de los aspectos fundamentales que se puede analizar es ver a la información como proceso comunicativo. En este sentido, la información se concibe como proceso, modo y medio informativo, como mensaje informativo de hechos, ideas o juicios, como proceso documental y como mensaje documentario.

Además, hay que considerar la utilización de la información como base para el crecimiento y desarrollo de la actividad científica, para lo cual hay que proceder a un

minucioso estudio de las necesidades de información de los distintos grupos de usuarios de información científica.

Choo (1999), señala que la información es un componente intrínseco de casi todo lo que hace una organización tanto que su función se ha vuelto transparente. Sin un cabal entendimiento de los procesos humanos y de la organización a través de los cuales la información se transforma en discernimiento, conocimiento y acción, una organización es incapaz de aprovechar el verdadero valor de sus recursos informativos y tecnologías de la información.

El pensamiento actual en teoría de dirección y organización hace énfasis en tres campos en los que la creación y uso de la información desempeñan un papel importante para determinar la capacidad de una organización para crecer y adaptarse. En primer lugar, la organización utiliza la información para percibir cambios y desarrollos en su medio ambiente externo. Las organizaciones que han logrado una temprana comprensión de la manera como se conforma el medio ambiente, tendrán una ventaja competitiva, pero no siempre es así y están sujetos a múltiples interpretaciones. El segundo lugar, de uso estratégico de la información es cuando las organizaciones crean, organizan y procesan información a fin de generar nuevo conocimiento a través del aprendizaje organizacional y en tercer lugar es cuando las organizaciones buscan y evalúan información a fin de tomar decisiones acertadas. Es decir que estos tres elementos del uso de la información, percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones son procesos estrechamente interrelacionados y

que al analizar cómo las tres actividades se imparten energía entre sí, surge un criterio holístico del uso de la información por parte de las organizaciones. (Ibídem).

Estas tres formas de uso de la información, se complementan entre sí, y se requieren todas para que funcione, es decir: la percepción, proporciona medios ambientales representados o interpretaciones compartidas que sirven como contextos significativos para la acción por parte de la organización. Las interpretaciones compartidas, contribuyen a configurar la visión de conocimiento necesaria para regular los procesos de conversión del conocimiento en la creación del conocimiento. La creación de conocimiento conduce a la innovación en la forma de nuevos productos y competencias.

La información según (Drucker, 1999, p. 176):

“es el recurso clave para quien trabaja con el conocimiento en general, y especialmente para el ejecutivo. Cada vez más la información crea el eslabón con sus colegas y con su organización y con su red. En otras palabras, la información es lo que permite que aquellos que trabajan con el conocimiento lleven a cabo su labor”

Drucker, afirma que no hay dos ejecutivos que organicen una misma manera la información, esta se organiza de acuerdo con la manera de trabajar del ejecutivo. Sin embargo, hay ciertas metodologías básicas para la organización de la información.

En relación, a estas metodologías básicas se refiere en la opinión de la autora, a las estrategias y herramientas del manejo de la información vista desde la ciencia de

la información, encargada del proceso, que va desde la selección, análisis y la diseminación de la información como apoyo a los individuos de cualquier organización. Cornella (2002), también nos habla de la información y su manejo, desde la perspectiva de Ciencia de la Información.

(Cornella, 2000, p. 2), plantea:

“para que la información aporte valor a la organización es preciso que sea información adecuada a los objetivos de la organización, que está estructurada para que pueda ser convertida en conocimiento, de manera que este conocimiento se pueda aplicar a la toma de decisión que llevan a mejores resultados”.

Una vez definido gestión e información se va a considerar la Gestión de la información, ésta se realiza a partir del conocimiento exhaustivo de los tipos de información que en ellas circulan y que están contenidas en las fuentes documentales, personales e institucionales, estas fuentes pueden ser internas o externas. Por otro lado, se tiene que los servicios, que constituyen una de las salidas de las organizaciones productoras de información así como una facilidad que se obtiene con la intervención de las personas que participan en el sistema y son útiles para adquirir, procesar, transmitir o distribuir información y por último se cuentan con los sistemas, los cuales constituyen configuraciones bien definidas que agrupan procesos sistemáticos para el manejo de datos e informaciones, las cuales son estructuras, procesos y tecnologías que se utilizan para generar y transmitir mensajes formales o apoyar servicios.

De acuerdo con los aspectos señalados anteriormente desde el punto de vista teórico se parte del concepto de gestión de la información, según (Ponjuán, 2004, p. 17), donde señala que:

“es un proceso mediante el cual se obtiene, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro de la sociedad a la que sirve (...) Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización. Es propia también de unidades especializadas que manejan este recurso en forma intensiva, llamadas unidades de información.”

2.2.3 Procesos de la gestión de la información

Davenport (1996), afirma que muchas veces se habla del papel que juega la tecnología de la información para hacer posible la innovación de procesos, pero aún hay que considerar la relación entre procesos e información: cómo la información ayuda, se produce y se debe gestionar en los procesos de trabajo. No se distingue entre información y otros términos relacionados como datos, conocimientos, sabiduría y demás, sino más bien, considerar estos términos alternativos como información con distintos tipos de valor interpretativo añadido. El punto en el que los datos tienen el suficiente valor añadido como para convertirse en información es una cuestión, si acaso filosófica, pero no de empresa.

También Davenport (1996), señala que intentar separar completamente la información de los sistemas y tecnologías de la información es una tarea difícil, podríamos decir que la revolución de la información en la empresa se han centrado en

la tecnología de la información, y solo ocasionalmente se ha separado la información con las tecnologías.

Con la confusión semántica en la que se ve envuelta la información, se ve que se ha iniciado el uso de un término intermedio que es la gestión de la información, que representa la gestión global de todo el entorno de información de toda la organización. En tal sentido se puede decir, que la información es el elemento más importante de la gestión de la información, y que tiene un rol igual de importante en el diseño e innovación de los procesos. La orientación hacia la gestión de la información además tiene una plataforma de conocimientos teórica y metodológica construida a lo largo del tiempo por practicantes y académicos. Por eso, las disciplinas de las Ciencia de la información, las Ciencias de la comunicación, además de otros campos, orientados hacia la empresa, han contribuido al estudio teórico de la información (Ibídem).

Todas las organizaciones requieren informarse sobre el mundo exterior: en relación a las necesidades de los usuarios, acerca de sus pares y competidores, conocer acerca de las leyes en que la organización está enmarcada, entre otros. En realidad gran parte de la información interna de las organizaciones, describe el mundo exterior de los negocios y el último entorno de la información, el entorno externo influye en los actos del individuo con respecto a la información. De allí que un sistema abierto, posibilita manejar los recursos y activos de información, a partir de fuentes internas y externas que influye en la toma de decisiones oportunas para la

55

solución de problemas para así, alcanzar metas y objetivos tanto a nivel personal como, operacional, organizacional y estratégico con ventajas competitivas para garantizar el funcionamiento del sistema.

En el modelo ecológico de la información de Davenport (1992), en relación al entorno externo, señala que para lograr que una organización mire al exterior y responda con eficacia a lo que observa, no es una tarea fácil.

En tal sentido (Davenport, 1992, p. 264) expresa que:

“Hay un proceso genérico por medio del cual cualquier información se identifica, localiza, transfiere, y lo que es más importante, se emplea para generar el cambio dentro de una organización; los lectores reconocerán el proceso básico de administración de la información.”

Este autor, también señala que la información externa que se necesita en una organización debe incluir como mínimo, a los clientes, competidores, legislación, proveedores y mercados de la tecnología y que la satisfacción de las necesidades de información de las organizaciones se deben satisfacer con fuentes adecuadas, y no toda la información es gratuita y mucha de ella resultara cara o difícil de adquirir. Es allí, donde el gestor de información juega un papel relevante dentro de la organización, porque manejará dichas consultas con facilidad porque es conocedor de las diversas fuentes de información que promueven la visión más amplia posible del entorno externo.

Esta información externa se debe obtener de diferentes fuentes no solo de las fuentes aceptables, conservadoras o autorizadas, es probable que no se den cuenta de los cambios fundamentales que ocurren en su entorno externo. Se tiene que una gran cantidad de información importante dentro de una organización, que se puede catalogar como no oficial y son aquellas que proceden de debates personales, rumores, conjeturas y otras fuentes de información abstracta y difícil de manejar. (Davenport, 1992, p. 269) señala que:

“Aunque la adaptación al mundo exterior es necesaria para la supervivencia de una compañía, y escrudiñar las tecnologías de la industria y el mercado resulta indispensable, la administración activa del entorno externo de información, quizá represente la mayor oportunidad de crecimiento futuro de la empresa. Hay muchas posibilidades para moldear el entorno externo. A menudo, las compañías no pueden controlar su industria o política externa”.

Entre las consideraciones que los gerentes deben tomar en cuenta para conocer su entorno exterior tenemos: Las relaciones públicas y administración de problemas, señalización del mercado, estándares de la información. Mirar y evaluar o estudiar evaluación del entorno externo, entre otros.

2.2.4. Elementos de la gestión de la información

La gestión de la información se rige por dos elementos como son; la teoría de sistemas y la teoría del ciclo de vida. (Ponjuán, 2004, p. 21), la define como un:

“Un sistema es un conjunto de componentes que interactúan entidades o procesos que identifica como una unidad dentro del sistema. Una entidad puede ser una persona, un grupo, una institución u objeto y un proceso es un conjunto de tareas relacionadas en forma lógica, que se desarrollan para obtener un resultado específico”

Esta autora, dice que todo sistema se rige además por el principio de la relatividad, es decir, que un sistema es un subsistema de otro y que a su vez, este es un sistema al que se le supeditan otros subsistemas.

Figura N° 1 Relación entre sistema



Fuente: (Ponjuán, 2004, p. 21) Modificado Álvarez (2015)

Ahora bien, todo sistema abierto está rodeado del ambiente, es decir, entre el ambiente y el sistema existe un perímetro. El ambiente influye en todo el proceso del sistema, que no es más que la entrada, proceso, salida y retroalimentación.

- **Entrada:** que son los ingresos del sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información
- **Proceso:** es lo que transforma una entrada en salida.
- **Salida:** resultado de la operación del sistema

- **Retroalimentación:** forma una acción de retorno puede ser negativa o positiva, es positiva cuando la salida provoca y amplía las entradas al sistema para incrementar el funcionamiento y es negativa cuando la salida es menor limita y reduce la entrada disminuyendo la recorrido del sistema

En la figura se observa un modelo de sistema abierto, por donde fluye la información.

Figura N°2 Sistema de gestión simple



Fuente: Google (2015). Modificado Álvarez (2015)

El ciclo de vida de la información evidencia el tránsito lógico de un estado a otro en una actividad. Este ciclo de cada subsistema puede ser diferente, y dentro de cada subsistema los diferentes documentos tienen su propio ciclo de vida. Para garantizar la gestión de una organización se debe tener dominio de:

- Los diferentes tipos de información

- La dinámica de sus flujos (constituidos por los procesos donde transita la información)
- El ciclo de vida de cada información
- La cultura informacional.

Después de estas conceptualizaciones de los elementos que intervienen en la gestión de la información, se refiere al uso de la información como parte del proceso y objetivo fundamental de la gestión.

2.2.5 Uso de la información

El uso de la información según, (Choo, 1999, p.76):

“consiste en la selección y el procesamiento de información que resulta del nuevo conocimiento o acción.”(...) Se considera que la información se utiliza para responder a una pregunta, resolver problema, tomar una decisión, negociar una posición o percibir una situación” también, “(...) La solución de un problema depende de las expectativas desarrolladas por grupos de personas como resultado de su educación, capacitación profesional y conocimientos culturales”.

Adicionalmente, el uso de la información tiene que ver con la construcción social de la realidad, y debe apoyar la interacción multinivel del discurso social. (Ponjuán, 2011, p. 14) señala que el “El uso de la información incorpora la selección de alternativas, el suministro de información y contenido para respaldar el proceso decisorio.

En la investigación Álvarez (2011), sobre el valor de la información se pudo obtener de acuerdo con los resultados de la data que el uso de la información:

“(…) sí influye en la toma de decisiones de los investigadores, y que la falta de ella los ha afectado en la toma de decisiones oportunas; en segundo lugar, en pérdida de oportunidades, la duplicación de esfuerzos y por último, el retraso en el desarrollo de proyectos” (Álvarez, 2011, p. 109).

Esto confirma la posición de Cheng and Chang (1998), quienes dicen que la importancia de la información en las empresas es concebida como una mercancía que puede reportar beneficios. Esta idea es la base de la toma de decisiones en la organización. También Orozco Silva, (citado en Díaz Duarte, 2005), dice, que el acceso rápido y eficiente a una información confiable y precisa permite adoptar una posición adecuada a la hora de tomar una decisión para solucionar un problema con un menor costo.

2.2.6 Valor de la información

Antes de discernir de cómo se valora la información se definirá qué es el valor y qué es valorar, según el diccionario de la (Real Academia Española, 1984, p. 1365), Valor (Del. Lat. *Valor, oris.*) Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. Y *Valorar, tr* señalar precio a una cosa.

Ahora bien, si se refiere al campo informacional, se encuentra que según Ponjuán Dante (1998), “La información sólo tiene valor si resulta apropiada para la tarea o situación que debe servir”, sólo, el individuo considera a su juicio si se siente satisfecho con el aporte o uso de la información, de allí que muchas veces la se

valora de acuerdo con el grado de satisfacción y otras veces a través de su costo monetario.

Según Álvarez (2011), basándose en la literatura relacionada con el tema se puede decir que no existe un parámetro único de cómo valorar y medir la información. Muchas veces, se elabora patrones y se trata de medir las necesidades de los usuarios de acuerdo a las respuestas que dan a través de un instrumento de recolección de datos y se puede señalar que el más común es el cuestionario de donde se sacan las propias conclusiones.

Otro aspecto a considerar es la información como bien económico. Hasta ahora la información tenía un tratamiento instrumental, es decir, servía para ayudar a tomar decisiones, para agilizar trabajo, para gestionar. De este papel instrumental ha pasado a ser considerada como un valor en sí misma. La información es un bien económico, y se comporta como tal. Cuesta dinero, vale dinero y su gestión produce dinero. De allí, se puede considerar a la información como un elemento de comercio o como un bien económico, recurso principal de las instituciones, cuya gestión es la base de los procesos de toma de decisiones, así como los de planificación estratégica.

En épocas anteriores, el éxito estaba basado en los criterios tales como, el control de las finanzas, de los recursos básicos, de la escritura, del alimento, del fuego del abrigo. Hoy día, el éxito de las personas y negocios, se puede decir que radica en quién controla la información, su desarrollo, acceso, análisis y presentación. Se

refiere a ésta era como la era de la información, donde se compra y se vende información, a veces, con dinero y algunas veces mercadeándola por otra información. La información, como elemento de comercio es un producto, sin embargo no es convincente, ni universalmente aceptada en las contabilidades o teorías económicas de la información.

Existen muchos puntos de vista de autores entre ellos Audrey (2002), Macauley (2005), Scheizaf y Daphne (2003), Mekhofer, (1977) en la cual tratan de ver y definir la información, algunos intentan medirla y decidir qué clase de valor tiene y cuánto vale. Por ejemplo, algunas disciplinas como la economía, la contabilidad, la sociología y las ciencias del comportamiento ven la información de diferentes maneras. Los economistas definen la información como fenómeno que reduce incertidumbre y la miden en los términos de los cambios basados en la oferta y la demanda. Los contables piensan en costos y beneficios (débitos y créditos), mientras que los sociólogos se refieren al interés público neto de la información. Los conductivistas, estudian el conocimiento y cambios de conducta causada por la información. Claramente, el valor de la información no es un proceso directo dado en un solo paso.

La información pasa a través de muchas etapas antes de ser evaluada por cualquiera. Primero existe en un estado latente, esperando el paradigma o perspectiva correcta, mucho antes que alguien la reconozca para estar informado. Entonces, se da cuenta de eso, se desorganizan los datos y se usan; se recolectan, se organizan, se

analizan y se sacan conclusiones. Ambas, la información y las conclusiones pueden ser comunicadas cuando la información ha sido comprendida, puede ser valorada y respondida.

Para determinar el valor actual de la información solamente puede hacerse en éste último paso. La información no se valora así misma, su valor está dividido, entendiéndose y consecuentemente aplicándose. Después en el último paso no se puede estimar el valor que se espera que tenga. La sociedad valora solamente el producto o resultado de la información.

La información puede ser vista también como producto de valor indiferenciable, un bien o servicio el cual es intercambiable por su valor monetario.

Para López Yépez (citado en Moscoso, 1998), la nueva consideración económica de la información lleva a entender los recursos informativos como bienes, que, a su juicio, pueden clasificarse en tres tipos: fuentes de información, servicios de información y sistemas de información. Las fuentes de información se refieren solo a empresas o simples individuos de los que una organización adquiere información externa, lo que equivaldría a las fuentes de procedencia. El servicio de información significa estructura que suministra información dentro o fuera de la organización. Por último, el sistema supone la centralización de todos los flujos informativos en la organización, y se define, como el proceso estructurado donde los *inputs* de información son transformados en *output*.

Se puede decir, que la información hoy día, se ha convertido en un bien económico, donde el negocio mira la información como un producto de valor y la posee como un activo.

Por ejemplo, se tiene que a los economistas les gusta tratar y contabilizar la información del mismo modo que a los activos físicos. Sin embargo, ninguna disciplina nos ha dado un modelo para su tratamiento a pesar de que existen muchas analogías.

Scheizaf y Daphne (2003) señalan que la información puede, en cierto punto, ser valorada y costada, de la misma manera que otros activos de las organizaciones, e incluida en sus informes financieros. Como inventario, la información pasa a través de las etapas de valor añadido de la materia prima (los acontecimientos o los procesos que se medirán), trabajos en progreso (información en desarrollo), y los productos finales (información mercadeable). La recolección de información y presentación requiere inversión de capital y de labor humana. Además, de ser costosamente adquirida, la información incurre en costos de gerencia. Igual que los activos físicos, la información confronta una inspección de control de calidad antes de que esta pueda ser distribuida. La información está sujeta al requerimiento del momento, justamente igual que un inventario físico, si se deja solo por su cuenta, su valor puede depreciarse al correr del tiempo.

En cada etapa o nivel de información, hay vendedores y clientes especializados. Los buscadores de información pueden pagar en exceso y los proveedores de información pueden cobrar de menos porque no distinguen entre niveles y variedad de transformaciones de la información. Esto es debido a los problemas en la identificación y la medición de la información.

Se considera que la información, al mismo momento de ser generada, y creada, ya tiene incorporado un valor, ocupa un lugar relevante, ésta puede ser intercambiada vendida, comprada, suministrada sin costo alguno, y se espera que sea consumida como cualquier producto. Su valor dependerá de quien la use y de la utilidad que representa en ese momento.

Cuando un usuario acude a un centro de información con un determinado propósito, se encuentra con diversos factores que facilitarán o inhibirán su análisis y asignación de valor. Serán estos factores y elementos los que determinan que él regrese o no a la unidad de información. Dichos elementos son ambientales y técnicos. En función del resultado que el usuario obtenga con la información obtenida (nivel de fracaso o éxito, oportunidad de la información, nivel de ajuste entre su solicitud y la respuesta, repercusión de su trabajo a partir de la información obtenida, entre otros), hará que él le asigne un determinado valor a la misma.

Para Moscoso (1998), la información no sólo no se gasta con su uso, sino que mejora cuando se utiliza. Los datos se convierten en información, la información en

conocimiento y el conocimiento en información. El valor de la información es impredecible, depende de aspectos muy diversos, y, sobre todo, de quién la utilice.

Valorar la información, o darle valor a la información, es algo que permite la toma de decisiones, y también permite soluciones eficaces en un momento determinado. Además, dentro de las organizaciones, posibilita el desarrollo de nuevos productos, así como también el posicionamiento en el mercado, obteniéndose ventajas competitivas.

2.2.7 Gestión documental

(Ponjuán, 2004, p.129) define, a la gestión documental como el “proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que se crea, recibe, mantiene y utiliza una organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones.” Esta información se presentan en diferentes formatos que permiten su fácil recuperación, por lo cual entendemos como documento según Mijailov, Chermii y Guiliarevkii, (citados en Ponjuán, 2004), “cualquier objeto material que registra o fija algún conocimiento y puede ser incluido en una recopilación (...) incluye no solo las inscripciones, manuscritos y ediciones impresas sino también a las obras de arte, monedas y piezas de museo”. Partiendo de esta definición, la autora plantea que la gestión es un proceso mediante el cual se obtiene y se utiliza una serie de recursos para apoyar los objetivos de la organización y que la gestión documental es el

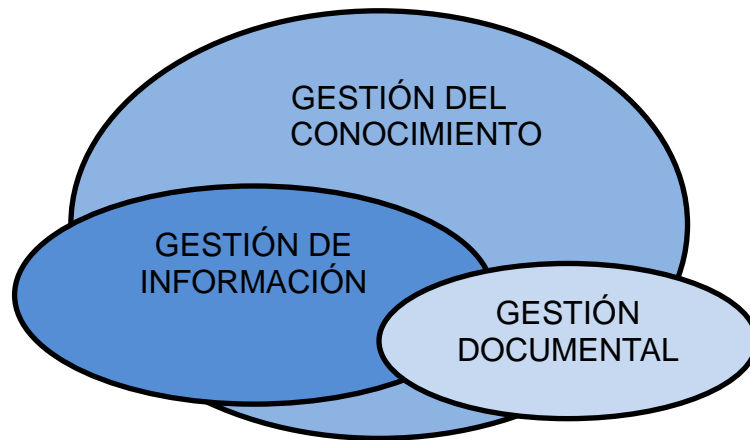
proceso mediante el cual cualquier organización desarrolla funciones y procedimientos para optimizar el tratamiento de los documentos independientemente de su soporte.

En tal sentido, en las organizaciones se manejan diferentes tipos de documentos de acuerdo con su misión y objetivos para lo cual fueron creadas. Estas manejan y reciben como se dijo cualquier tipo de documento, los más frecuentes son los documentos administrativos.

Ponjuán (2004) señala que los documentos reflejan un contenido y tiene una estructura y significado en función del contexto en el que se generan y se transmiten y conservan. Entonces la gestión documental es un proceso imprescindible para cualquier organización debido a la magnitud que alcanzan los documentos.

Cuando se trata de la gestión de información, no puede dejarse de lado a la gestión documental, porque una buena gestión de información, solo puede lograrse en una buena gestión de documental de base. Son dos aspectos que toda organización necesita tener para poder construir sobre ellos otros enfoques más actuales como se refleja en la figura No 3.

Figura No. 3 Relación Gestión Documental-Información-Conocimiento



Fuente (Ponjuán, 2004, p.139)

Muchas veces se discute si en lugar de una relación, se trata de una subordinación, lo que equivale a considerar la gestión documental como una de las fases de la gestión de la información, para Ponjuán (2004) y la autora comparte su planteamiento, la gestión de la información se nutre de la gestión documental, y ésta utiliza gran parte de la plataforma de la gestión de la información para ser mucho más eficiente su subsistema. La gestión documental tiene que ver con cinco (5) aspectos de la gestión de información, los cuales son: la determinación de los plazos de retención de los documentos. La garantía de que exista correspondencia con las leyes y regulaciones oficiales. El manejo de registros organizacionales inactivos. La organización de los registros organizacionales activos para su recuperación y 5. La protección de los registros vitales.

Entonces la generación de un documento contiene cualquier información que la organización transfiera a diferentes instancias como parte de su gestión. Depende del conocimiento del documento por parte de las personas, éste tendrá más oportunidad de ser utilizado por la organización, porque estará alineado a su misión. Ahora bien, la gestión documental demanda un conocimiento de todo el proceso de gestión organizacional, sobre todo de las tareas de la dirección estratégica y en muchos casos la misión y visión se sientan en documentos y se comparte en la organización y en muchos casos al ambiente. Para el manejo estratégico organizacional se necesita tanto una adecuada gestión documental como de gestión de la información.

2.2.8 Recursos de información

En la sociedad de la información, las tecnologías de la información se constituyen en un elemento muy importante donde giran una serie de actividades y esto ha ocasionado una serie de transformaciones que influyen en forma directa al modo de organizar, gestionar y recuperar la información. Uno de estos cambios obedece a la forma de acceso y recuperación de la información, que ha generado un nuevo concepto de recurso de la información, cuyo valor trasciende al ambiente de las unidades de información. Este es considerado como un recurso indispensable de cualquier organización, es decir se ha convertido en un bien económico para la sociedad.

Según (Moscoso, 1998, p. 329-30), recursos de información o recursos informativos como ella lo denomina “son los medios y bienes que permiten adquirir, ampliar, precisar o comunicar conocimiento, con el fin de resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa” (...) de allí que “la noción de recurso informativo va intrínsecamente unida a la noción de recurso tecnológico.” De esta manera, la misma idea de recurso informativo implica la idea de recurso tecnológico. (...) Recurso tecnológico “es una herramienta informática, que permite que la información sea procesada, accesible y recuperable, con dependencias de su lugar de almacenamiento físico, conforme a un modelo de estructura de datos que responda a los objetivos de la organización y a las necesidades de los usuarios de dicha organización.”

En tiempos atrás, un catálogo de una biblioteca era considerado una fuente secundaria de información, su conversión en catálogo en línea, lo convirtió en recurso informativo, en este sentido, se puede ver que el recurso informativo no puede analizarse como elemento aislado y autónomo, sino como parte de un sistema. El recurso de información permite alcanzar niveles de eficacia mayores, gracias al recurso tecnológico que lo soporta. Como también el acceso a la información de acuerdo con la interfaz del usuario, que es quien determina la forma en que se comunican usuarios y sistemas. De allí que un recurso de información se utiliza para referirse a varios conceptos que van desde una monografía hasta la misma unidad de información.

Ahora bien, al referirnos a la organización se advierte que su éxito no depende sólo de cómo se manejen sus recursos materiales, sino que se aprovechen sus activos intangibles y que el correcto desarrollo de esos últimos depende de que exista un adecuado flujo de información entre la empresa y su entorno, por un lado y entre las distintas unidades de la empresa, por el otro. La información requerida en los departamentos de una organización es obtenida y analizada por sus miembros de un departamento, pero esta información puede resultar de utilidad para otros departamentos de la organización aunque no estén relacionados totalmente. Por otra parte, las personas se constituyen en principal activo de toda organización. La información está en ellas en forma de experiencia, conocimiento o creatividad, y pueden convertirse en la principal fuente de investigación, creatividad e innovación.

Según (Cornella, 2000, p. 73) “las organizaciones deben aprender a utilizar mejor sus recursos humanos y, más concretamente, deben aprender a explorar al máximo la información (conocimiento –inteligencia), atesorada en este recurso.” Se puede decir, que “muchas de esta información atesorada en las cabezas se pierde porque el énfasis se ha puesto sólo en el manejo de la información contenida en soportes formales (papel, registros magnéticos, etc.). y porque la gestión de esa información está en manos de departamentos muy diversos (investigación y desarrollo, marketing, ventas, producción, etc.)”.

En tal sentido, la información es un recurso que se encuentra en los soportes documentales, soportes tecnológicos y en las personas. Se podría decir, tangible ya

que se adquiere a un costo medible y su consumo puede ser cuantificado, mientras que la información del ser humano tiene un valor intrínseco para la gente, su valor es enteramente subjetivo, porque su valor está en la mente de las personas.

De acuerdo con Itami (citado en Cornella, 2000), los activos invisibles son en la actualidad las únicas fuentes reales de ventaja competitivas, porque la mayor parte de los activos intangibles no pueden ser comprados, la acumulación de activos invisibles lleva tiempo. Pueden ser usados de múltiples maneras. Los activos invisibles aumentan de valor con el tiempo, conforme van siendo usados, Por ejemplo, la habilidad tecnológica aumenta conforme crece la experiencia de los equipos.

“Los recursos que hoy realmente cuentan son estos, los invisibles, como por ejemplo la capacidad de aprender, de asimilar y crear tecnología, de proyectar una imagen de marca o de conseguir una clientela fiel. Estos activos se nutren (crecen y mejoran) gracias a tres flujos de información básicos; el de la información que entre en la empresa procedente de su entorno (información ambiental), el de la información y conocimiento que fluyen por la empresa (información interna), y el de la información que la empresa proyecta hacia su entorno (información corporativa)” (...) “La empresa que quiera sobrevivir a largo plazo debe utilizar las tecnologías de la información para metabolizar mejor la información que requiere para el desarrollo de su negocio. Es decir debe explotar adecuadamente sus recursos de información”. (Cornella, 2000, p. 78)

De allí que del conocimiento de las personas, parte la gestión del conocimiento, que tiene que ver con ellas, pero en diferentes niveles, donde la información va a depender de los datos que se convierten en información al tener significado a partir del valor agregado que se le dé a esta.

2.2.9 Gestión del conocimiento

En la literatura revisada encontramos que la gestión del conocimiento, según (Cornella, 2000, p. 198) “consiste en combinar gente, proceso y tecnología con el fin de compartir información para adquirir ventaja competitivas.” Por otro lado, Jim Blair, del Gartner Group (citado en Cornella, 2000, p. 198) la define como:

“Una disciplina que aboga por una visión *integrada* de los procesos de identificación, captura, distribución, compartición y evaluación de los activos informacionales de una organización. Entendiendo aquí por activos informacionales tanto los documentos, las políticas (formas de hacer), procedimientos y procesos establecidos, como la experiencia y sabiduría, tácitas y no almacenadas, residentes en cada uno de los miembros individuales de la organización”.

Analizando esta definición, Cornella expresa, que la gestión del conocimiento tiene que ver tanto con la gestión del documento y procesos (almacenados) como con la gestión de la experiencia (residente en las personas). No es de extrañar que dentro de esta disciplina haya tanto de gestión de tecnología (gestión de bases de datos o intranets) como de gestión de recursos humanos como contenedores y transmisores de información.

En tal sentido, una adecuada gestión del conocimiento, se ha convertido en un elemento indispensable para generar competencias, y la relevancia de este recurso permitirá a la organización mantenerse al margen de la competitividad, así como también incrementar la cultura organizacional apoyándose en el uso de la información. Esto quiere decir, que el conocimiento posibilita poder comprender el

entorno en que se desenvuelve la organización y la gestión del conocimiento serían acciones para optimizar este recurso. El conocimiento es un cúmulo de información, valores, experiencias, entre otros, acumuladas en las personas que se utilizan en la vida cotidiana, así como también como una forma de obtener nuevas experiencias.

Según, Ponjuán (2004), al usar el conocimiento de manera dinámica, se va creando una integración relacionada, del conocimiento tácito, el explícito y el cultural. Los grupos que se forman alrededor de prácticas similares crean lo que se conoce como comunidades prácticas. Estas comunidades se auto-organizan a partir de puntos comunes que estimulan el intercambio de recursos tanto tácitos como explícitos.

(Ponjuán, 2004, p.156) señala que:

“los procesos de generación (creación), compartición y uso de conocimiento tienen diferentes funciones organizacionales y tienen que ver con la gestión estratégica organizacional, con la gestión de los recursos humanos, con la gestión de la información, la gestión de la tecnología, y con las funciones de innovación, investigación y desarrollo. Cada una de ellas en diversa medida contribuyen con la gestión del conocimiento”.

En tal sentido, para quien este a cargo de la gestión de la información debe conocer las funciones organizacionales.

Cornella (2000), expresa que para algunos autores entre ellos, Hansen, Nohria y Tierney (1999), existe dos tipos de estrategias y que la empresa debe escoger aquella que esté más acorde con sus intereses.

Una estrategia consiste en almacenar los conocimientos en bases de datos, de manera que ésta esté disponible para cuando sea requerida. La otra estrategia denominada personalización, consiste en construir formas de comunicación entre las personas, el conocimiento tácito, difícilmente codificable y que solo en contacto entre personas puede garantizar el pase en los individuos de la organización. Por supuesto esta separación entre dos estrategias de gestión básicas tiene incidencia en las decisiones sobre la tecnología a usar en el sistema por la organización.

2.2.10 Capital intelectual / Conocimiento

Ponjuán (2004) señala que en la actualidad las organizaciones se valoran no sólo por sus activos tangibles como son: sus instalaciones físicas, bienes, cuentas, acciones, sino también por sus activos intangibles: sus expertos, sus marcas, patentes entre otros. El capital intelectual, representa un aspecto fundamental que da valor a sus activos intangibles como verdadera ventaja competitiva, estos activos poseen aprendizaje organizativo, conocimientos, destrezas profesionales, dinámica sistémica de la organización y experiencias aplicadas.

Según (Ponjuán, 2004, p.151):

“El capital intelectual representa la diferencia entre el valor contable de la organización y su valor de mercado. Representan los activos intangibles de una organización, los que no aparecen en sus libros contables. Según SCIP hace 30 años, el 80% de su valor estaba en sus libros, Hace 10 años se estimaba en un 50%. En muchos lugares se considera que esto ya representa solo 20%”.

Edvinsson, director del Capital Intelectual de Skandia, (citado en Ponjuán, 2004, p.152), señala que el capital intelectual es como:

“la posesión de conocimiento, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y habilidades profesionales”. El esquema de este autor divide el capital intelectual en capital humano y capital estructural: El capital humano, es contratado y el capital estructural es el que se posee”.

Entonces el liderazgo dentro de las organizaciones se puede decir, que permite convertir el capital humano en estructural, integrando el conocimiento organizacional en activos tangibles y permitiendo que la organización lo emplee con el máximo efecto competitivo.

Cornella (2000), plantea que la idea de capital intelectual está estrechamente relacionada con el concepto general del valor de la información en las organizaciones y que según en la economía actual valoramos a la empresa en función de su valor por ejemplo una empresa en quiebra los activos tangibles de una empresa (edificios, maquinarias, etc.), tengan tanta importancia en el balance, mientras que los activos intangibles (aquellos que no se pueden vender directamente y por tanto no se pueden convertirlos en dinero), apenas son reflejados en él, y que con la llegada de la economía de la información, la excelencia de las empresas dependerá en gran medida de cómo se gestione la información (obtención, proceso y difusión). En tal sentido, se resalta el interés por diseñar mecanismos que permitan evaluar los activos informacionales de una organización, su capital intelectual.

Los activos intangibles de una organización de acuerdo con Cornella (2000) están relacionados de alguna manera con la gestión de la información, de esta manera, Brookin (citado en Cornella, 2000) establece cuatro grandes teorías: Primero los activos acumulados en forma de conocimiento y capacidades de los miembros de una organización: experiencia, creatividad, liderazgo, habilidades, entre otros. Segundo los activos de propiedad intelectual, las patentes, los derechos de reproducción el know-how “saber hacer” que no está registrado y posiblemente no esté documentado, pero que nos diferencia de un competidor. Tercero la infraestructura informacional constituida por todos los elementos que facilitan la obtención, distribución y explotación de la información y conocimientos y cuarto abarca todos los activos informacionales relacionados con activos de mercado, que a su vez se dividen en conocimiento del mercado y su control.

Según Cornella (2000), una vez identificado y clasificado los componentes del capital intelectual de la organización, podremos llevar a cabo su valoración económica. La mayoría de los métodos de medida del capital intelectual tienen en común que muestran que este capital intangible es con frecuencia mucho más importante que el capital físico, el visible en los libros de contabilidad, en tal sentido se utiliza la metáfora del iceberg para señalar la gran cantidad de valor que resulta invisible en los libros tradicionales.

2.2.11 Sistema de información

La idea de sistema de acuerdo a cuatro autores:

(Bertalanffy, 1980, p. 56), en su concepción desde la teoría general de sistemas, define sistema como “un complejo de elementos interactuantes”, con lo que acentúa la relación, la influencia recíproca de los elementos que lo forman. Esta definición la hace este autor desde el punto de vista de las matemáticas.

Según Ross (citado en, Voltes Bou, 1978, p. 21): “El sistema puede ser definido como una totalidad arbitraria de variables que (el investigador), escoge de un gran número de variables que pertenecen a la máquina real,” analizando esta definición, el autor señala que la totalidad de las variables no nos dice nada sobre la relación, es posible que solo haya relaciones entre unas variables, o que estén completamente separadas.

(Van Gigch, 1981, p. 14), expresa que: “un sistema es una reunión o conjunto de elementos relacionados”, es decir, los elementos de un sistema pueden estructurarse de conceptos, objetos y sujetos, como un sistema hombre máquina, que comprende las tres clases de elementos. Por tanto, un sistema es un agregado de entidades viviente y no viviente, o ambas.

Otra definición de sistema de acuerdo a (Senge, 1994, p. 94): “es una totalidad percibida cuyos elementos se aglomeran porque se afectan recíprocamente a lo largo

del tiempo y operan con un propósito común. La palabra deriva del verbo griego *sunistánai*, que originalmente significaba “causar una unión” Como sugiere este origen, la estructura de un sistema incluye la percepción unificadora del observador.”

Ahora bien, sistemas de información podemos definirla de acuerdo con la de (Montilva, 1995, p. 55), “es la integración o confederación de subsistemas de información definidos por las funciones organizacionales”. Es decir, que cada subsistema cubre las necesidades de datos e información de un grupo de unidades funcionales vinculadas. Los subsistemas a su vez intercambian información para construir así, una red de información y procesamiento de datos, lo que llamaríamos sistema integrado de información de la organización.

Según Andreu, Valor y Ricart (citado en Giner de la Fuente, 2004, p. 35):

“Es el conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, elabora y distribuye la información necesaria para la operación y para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar las funciones de negocio de la empresa de acuerdo a su estrategia.”

Otra definición propuesta por (Giner de la Fuente, 2004, p. 35) plantea que un sistema de información “es el conjunto de *procesos formales*, interdependientes y ordenados que actuando sobre *bases de datos*, consiguen: Facilitar información, transformar los procesos, transformar la organización y ayudar a diseñar e implantar nuevas estrategias”

De esta definición el autor antes mencionado destaca:

Proceso formales: todo sistema de información es una secuencia ordenada de entradas (datos), tratamientos (instrucciones) y salidas (información), por lo que cualquier sistema de información se construye sobre este principio. Es el software el que se encarga de ejecutar la secuencia.

Bases de datos: los sistemas de información actúan convirtiendo datos en instrucciones. Es preciso por eso identificar y guardar los datos. Muchos de estos datos pueden proceder de la automatización de procesos.

Partiendo de estas definiciones, se puede decir que sistema de información es un conjunto de procesos, que actúan sobre bases de datos, que transforman estos en información que la facilitan y ayudan a diseñar e implementar nuevas estrategias para transformar la organización.

2.2.12 Organización. Estructura organizacional.

Antes de hablar de la organización como sistema es necesario tener claro lo que es una organización. (Rodríguez, 2002, p. 1), plantea que una organización

“es un sistema conformado por: personas, recursos materiales e información, siendo el último, un aspecto fundamental que permite la supervivencia de los mismos, entre ellas, las empresas, universidades, organizaciones públicas, bibliotecas, y en éstas se desarrollan actividades de información, que tradicionalmente se han ejecutado en departamentos o secciones destinadas a ejercer sus funciones específicas (...) en ámbitos especializados llamados unidades de información, que efectúan procesos de recopilación, procesamiento y servicios de información”.

Lucas (citado en Montilva, 1995, p. 15), dice que una organización es una “Coordinación racional de actividades de un grupo de personas con el propósito de alcanzar algún objetivo”. Desde el punto de vista del sistema, una organización es según Fulmer, (citado en Montilva, 1995, p.16): “un conjunto de cosas y personas que están interrelacionadas de diferentes maneras generalmente complejas que forman parte de un todo identificable (...) caracterizado por la existencia de objetivos comunes.”

(Montilva, 1995, p. 51) frente a esta conceptualización sobre organización, nos plantea que la organización como sistema se caracteriza porque:

1. “Es un todo y tiene características propias a ese todo, esto es no solamente la suma de sus partes.
2. Intercambia información, energía y materiales con el ambiente dentro del cual está enmarcado.
3. Posee límites perceptibles que la separan de su ambiente. Estos pueden ser físicos o sociales.
4. Tiende a un crecimiento potencial a largo plazo, debido a que toma más recursos de (información, materiales, etc.) de su ambiente.
5. Utiliza información interna o externa relacionada con su ambiente.
6. Es un subsistema de otro sistema mayor.
7. Tiende a ser cada vez, más compleja, más diferenciada, más especializada y más grande.

8. Es flexible y adaptativa permitiendo, por lo tanto, utilizar diferentes medios para alcanzar su objetivo”.

Se puede señalar que un sistema abierto como organismo, es influenciado por el medio ambiente, e influye sobre él, alcanzando un equilibrio en ese sentido. Es decir, que un sistema abierto, no sólo significa que sostiene intercambios con su entorno, sino que esos intercambios son esenciales para su viabilidad, su aptitud reproductiva y su capacidad de cambio.

Otro aporte muy significativo es la organización abierta al aprendizaje de (Senge, 1992, p. 15-19), plantea que existen cinco nuevas tecnologías de componentes que convergen para innovar las organizaciones inteligentes, aunque éstas se desarrollen por separado, pero cada una es decisiva para el éxito de las demás. Cada una es imprescindible para la construcción de organizaciones con auténtica capacidad de aprendizaje, preparadas para mejorar su habilidad para alcanzar sus logros. Estas cinco (5) disciplinas son el pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construcción de una visión compartida y aprendizaje en equipo, que a continuación se describen de la siguiente manera:

1. **Pensamiento sistémico:** un marco conceptual, un cuerpo de conocimientos y herramientas que se han desarrollado en los últimos cincuenta años, para que los patrones totales resulten más claros, y para ayudarnos a modificarlos.
2. **Dominio personal:** permite aclarar y ahondar continuamente nuestra visión personal, concentrar las energías, desarrollar paciencia y ver la realidad

objetivamente (...) es una piedra angular de la organización inteligente, su cimiento espiritual.

3. Modelos mentales: son supuestos hondamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y actuar.
4. Construcción de una visión compartida: supone aptitudes para configurar visiones de futuro compartidas que propicien un compromiso genuino antes que mero acatamiento.
5. Aprendizaje en equipo comienza con el diálogo, la capacidad de los miembros del equipo para suspender los supuestos e ingresar en un auténtico pensamiento conjunto.

Para Senge, es vital que las cinco (5) disciplinas se desarrollen como un conjunto. La quinta disciplina referida al pensamiento sistémico integra las demás disciplinas y él enfatiza, que el todo puede superar a la suma de las partes. El pensamiento sistémico permite comprender el aspecto más sutil de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí misma y del mundo. Es decir, que el conocimiento del entorno interno de la organización es tan importante como el entorno externo que converge en un engranaje para el logro de las metas planteadas. Como dice Senge, la quinta disciplina es el “arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje”. Así como también, el pensamiento sistémico requiere de las disciplinas referentes a la visión compartida, los modelos mentales, el aprendizaje

en equipo y el dominio personal para alcanzar su potencial. La construcción de una visión compartida sustenta un compromiso a largo plazo. Los modelos mentales resaltan la apertura indispensable para entender las limitaciones de la manera como miramos al mundo. El aprendizaje en equipo desarrolla las actitudes de grupos de personas para buscar una figura más amplia que trascienda las perspectivas individuales. Y el dominio personal estimula la motivación personal para aprender continuamente cómo nuestros actos afectan el mundo. Sin dominio de sí mismas, las personas permanecen tanto en un marco mental reactivo que resultan profundamente amenazadas por la perspectiva sistémica.

Se puede alegar, que el pensamiento sistémico permite comprender el aspecto más pequeño de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí mismo y del mundo. En una organización inteligente hay un cambio de perspectiva donde hay una conexión con el mundo externo. Es un espacio donde las personas descubren continuamente cómo crear su propia realidad y como poder modificarla.

2.2.13 Políticas de información

De acuerdo con la cantidad de información que se maneja hoy día con el uso masivo de las Tecnologías de Información y Comunicación, en adelante (TIC), se hace indispensable la existencia en los países, políticas de información que garanticen un mejor aprovechamiento, por parte de los ciudadanos, y estas acciones deben partir del gobierno, para dirigir los esfuerzos hacia la sociedad con el propósito de alcanzar un desarrollo sustentable.

Las TIC, permiten la implementación de modelos de gestión que a su vez, habilitan flujos de información financiera y comercial y administrativa. Pero paradójicamente, en tiempos de globalización y de crecimiento postindustrial, los espacios de libertad en el uso de las tecnologías se hacen cada vez más estrechas, especialmente para los países en desarrollo. En tal sentido, las TIC son producto de un significado agregado científico que las hace complejas y costosas, especialmente para los países que no poseen capacidades para producirlas, por lo tanto (Domínguez Arteaga, 2009, p. 2) expresa que:

“los que elaboran las políticas de los gobiernos hacen frente al gran desafío de adaptar sus estrategias nacionales de desarrollo, los nuevos métodos de suministro y aprovechamiento de los recursos de información (...) si se quiere que los recursos de información sean más aptos para las necesidades económicas, sociales y políticas, habrán de gestionarse cuidadosamente. De ahí el creciente interés por la formulación de políticas de información que orienten el desarrollo de las actividades de información”.

No obstante, paralelamente a este proceso, las organizaciones públicas y privadas y en el marco territorial-político, internacionales, nacionales y regionales y locales, han tratado de desarrollar políticas de información, tanto en los países desarrollados como los del Tercer Mundo. Páez Urdaneta (1992), al respecto, expresa que con los países del Tercer Mundo, la concepción estándar sobre la teoría y la praxis de una política Nacional de información se ha fundamentado en los principios y la metodología que desde 1973, en adelante han sido definidos y diseminados por la UNESCO, pero los resultados no han sido los esperados y ha quedado como una simple idea. Además, (Páez

Urdaneta 1992, p. 24), plantea que el problema radica según los especialistas en la confusión “en cuanto a: 1) lo que debe entenderse como “política”: 2) la concepción del proceso de formulación y legitimación de una decisión y un resultado de política, y 3) el proceso político relacionado con la introducción efectiva de una decisión de política en la agenda gubernamental”.

Como señala este autor, existe confusión con el término de “política”. En el diccionario de la (Real Academia 1984, p. 1082), política son “orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado” y por otro lado, (Montviloff, 1990, p. 6,7): la define:

“como una serie de principios y estrategias que orientan un curso de acción para alcanzar un objetivo determinado. Las políticas pueden desarrollarse a nivel orgánico o institucional (micro política), o a nivel nacional, regional o internacional (macropolítica) (...) y política de información en concordancia con este mismo autor, aplicadas al campo de la información, las políticas proporcionan orientación para la concepción de una estrategia y de programas destinados al desarrollo y uso de recursos, servicios y sistemas de información. Lo que llamamos política de información es una serie de políticas de este tipo (...)”.

De acuerdo con estas definiciones, el objetivo de las políticas de información es garantizar un mejor aprovechamiento por parte de los ciudadanos los conocimientos que permitan cubrir las necesidades de información con el propósito de alcanzar un desarrollo sustentable en todos los sectores de la sociedad. Así como también, obtener la apropiación social del conocimiento por parte de los individuos para generar nuevo conocimiento, que les facilitará la adaptación a una realidad de proceso, cambio y

transformación y de esta manera contribuir a los procesos de aprendizaje social.

Políticas nacionales de información en ciencia y tecnología.

Antecedentes

El Consejo Nacional de Investigación que promoviera la ciencia y la tecnología fue decretado por ley en el año de 1967, pero mucho antes el presidente Eleazar López Contreras, propuso en 1936 “la creación de un Consejo Nacional de Instrucción Pública, para el estudio de las grandes problemas técnicos nacionales” (Ruiz Calderón y otros, 1992, p. 82). No fue hasta el año de 1942, Francisco de Venanzi, anunció en el Nacional planes para la fundación de la Planificación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC) y declaró que una de las finalidades de tal asociación era promover un Consejo Nacional de Investigación. Para el año 1950, vino a Venezuela, Torbjorn Casperson experto Sueco de la UNESCO, con el objetivo de respaldar y promover las actividades de investigación. En 1962, se realizó una reunión de la Asociación con la participación de Instituto Nacional de Investigación Científica (IVIC), Universidad Central de Venezuela (UCV) y Fedecámaras, creándose la comisión preparatoria para la creación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas, presidida por Marcel Roche.

Este proyecto se volvió ley el 13 de julio de 1967 bajo la presidencia de Dr. Raúl Leoni:

El artículo 1 de la presente ley señala:

“Se crea el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Instituto Autónomo, que tendrá por objeto promover el desarrollo de la ciencia y de la tecnología en Venezuela, y asesorar en esta materia a los órganos superiores del Poder Público Nacional. Tendrá Patrimonio propio, independiente del Fisco Nacional “y el artículo 4. “El campo de acción del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas abarcará las ciencias físicas, matemáticas, naturales, humanísticas, sociales y sus tecnologías.”

Ruiz Calderón y otros (1992) plantean, que el comienzo de trabajo del Consejo fue en el año 1969, cuando sus presidentes y vicepresidentes fueron nombrados por el recién electo presidente Rafael Calderas, han servido por periodo de tres años en secuencia: Marcel Roche.(1979-1972), Miguel Layrisse (1972.1975), Pedro Obregón (dos períodos 1975-1981), Ernesto Palacios Pru (1981-1984), Luis Carbonell (por un breve periodo antes de que se le nombrara Ministro de Educación) , Arends (1986-1989), Dulce Arnao de Uzcátegui, presidente incumbente. Los diferentes presidentes de esta organización han sido científicos médicos, a excepción de Pedro Obregón y Dulce Amao de Uzcátegui, que eran ingeniero agrónomo y socióloga, respectivamente.

Más adelante, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICIT, estableció una política que orientaba sus acciones, subsidiando la investigación y becas de postgrado (...) “En general la operación fue exitosa elevando el nivel de calidad de la ciencia en el país. Este logro no debe ser menospreciado, ya que actualmente, en apariencia debido a la

influencia de CONICIT, la comunidad científica en Venezuela, está mejor adiestrada y es más profesional y competente” (Ibíd.: 82).

Además, existen otros proyectos aplicados que han resultado de la política de este Consejo, en tal sentido se encuentra al Centro de Investigación y Apoyo Tecnológico, PDVSA-INTEVEP, principal instituto de Investigación y el desarrollo de hidrocarburos, fundado por científicos básicos del Instituto de Investigaciones Científicas, IVIC, el Centro de Investigación del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial CIEPE y la Fundación Instituto de Ingeniería que también surgió a partir de grupos básicos del IVIC.

Para el año de 1970, el Presidente Rafael Calderas requirió al CONICIT, que procediera con las actividades de planificación que se constituirían en un insumo de las actividades de la Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República CORDIPLAN y en el año 1972 se entrega un primer plan preliminar.

En 1974, cuando asume la presidencia Carlos Andrés Pérez, se nombra al ingeniero Luis Matos Azócar como secretario ejecutivo; Luis Carbonell como vicepresidente, dio a lugar lo que ellos llamaron el nuevo CONICIT, que iba a operar bajo los nuevos lineamientos del Presidente electo y sería más tecnológico, más activo y promocional.

A finales de 1975, se realizó el primer congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, cuyo propósito fue establecer un diálogo entre científicos y tecnólogos y por otro lado políticos e industriales, lo que constituyó el principio de un proceso participativo de planificación que terminó en el Primer Plan de Ciencia y Tecnología en 1976.

En el año de 1984, entra en vigencia la nueva Ley del CONICIT, publicada en Gaceta Oficial de la República de Venezuela No 3.481 y establece:

“El CONICIT tendrá por objeto promover y consolidar las actividades de investigación científica y tecnológica en el país, fomentar y coordinar los entes que realizan y planifican las actividades del Sector Ciencia y Tecnología. Además actuará como organismo de vinculación con otros organismos del Ejecutivo Nacional a fin de concertar planes de acción en las diferentes áreas científico-tecnológicas.” (Artículo 3).

También actuará como:

“Órgano auxiliar del Ejecutivo Nacional y establecerá con los organismos públicos y privados las relaciones necesarias para el logro de sus objetivo., en particular con los encargados de la planificación nacional y regional, del desarrollo tecnológico y de la transferencia de la tecnología”. (Artículo 4).

De igual forma:

“Promoverá la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las diversas regiones del país, atendiendo a las necesidades y recursos particulares de las mismas. Igualmente tomará en cuenta las necesidades regionales en la formulación del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, planes operativos y proyectos de presupuestos, y apoyará la captación de investigadores para las instituciones generadoras de nuevos conocimientos”. (Artículo 5).

Para el año de 1986, diez años después se hace público el segundo plan, El Plan 1886-1988, donde se hace ver que es una necesidad que la nación formule sus planes a mediano plazo para establecer sus prioridades, permitiéndole canalizar e impulsar el progreso socio-económico del país.

(Calderón Berti y otros, 1992, p. 90) señalan que:

“El CONOCIT ha sido lo más profundo que se podía esperar, a saber, en la comunidad científica misma. Y esto por varias razones: una que cuando el organismo comenzó. Ya existía una significativa comunidad científica, pero prácticamente ninguna actividad tecnológica.; dos porque mientras la ciencia académica puede ser complicada intrínsecamente, es mucho menos compleja su puesta en práctica que los esfuerzos de desarrollo tecnológico que envuelven toda la sociedad y la economía (...) El ejercicio de planificación del CONOCIT no ha sido malgastado, ya que ha servido para crear conciencia acerca de la indispensabilidad de la ciencia, así como de las complejidades sociales económicas de la tecnología”.

Todo esto, representa un proceso de evolución que se materializa con algunas supresiones de ciertas competencias aunado a la transformación del CONOCIT, quien fue derogado por Ley del 28 de noviembre de 1984, dándole paso al Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación FONACIT , Instituto Autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional, adscrito al Ministerio de Ciencia y Tecnología y que goza de las prerrogativas, privilegios y exenciones de orden procesal, civil y tributario conferidos por la normativa aplicable a la República.

FONACIT, según el artículo 47 de la Ley orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación:

“tiene por objeto apoyar financieramente la ejecución de los programas y proyectos definidos por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y administrar los recursos asignados por éste al financiamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación, velando por su adecuada distribución, sin perjuicio de las atribuciones conferidas a otros entes adscritos al Ministerio de Ciencia y Tecnología por leyes especiales”.

Entonces, El Ministerio de Ciencia y Tecnología se ajusta a la estructura administrativa nacional, y asume así el área científico tecnológico, aspecto primordial para el desarrollo nacional.

Políticas nacionales de información en ciencia y tecnología.

Transformación

Venezuela cruza en estos tiempos por un momento de transformación estructural en lo económico, en lo social y en lo político y lo cultural. Con las dificultades que un proceso como éste supone, viene dando pasos hacia la construcción de una sociedad más equilibrada especialmente en materias de organización social, salud, educación y alimentación, se hacen esfuerzos para alcanzar una distribución más equilibrada del ingreso y de las oportunidades para los miembros de la sociedad venezolana.

En tal sentido, se trata de explicar estos enfoques del desarrollo que se viene aplicando en Venezuela, desde el año 1999 cuando llegó al poder el Presidente Hugo Chávez, con la idea de instrumentar un modelo político y económico dirigido al logro de una soberanía e inclusión social de la población.

Especialmente, interesa vincular como ese modelo de país que incluye a la población, determina la creación de una nueva institucionalidad para la ciencia y la tecnología y la innovación alineada con los objetivos del país. Por lo tanto se encuentra que en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela se expresa que

“El estado reconocerá el interés público de la ciencia, tecnología, el conocimiento y la innovación y sus aplicaciones y servicios de información necesarios para ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico y social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades el Estado destinará recursos suficientes y creará el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica. Humanísticas y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para el cumplimiento de esta garantía.”

Ahora bien, con la creación en el año 1999 del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT), ente rector de la política pública dirigido a crear y potenciar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (SNCTI), integrado a las necesidades de esta área del país. En este aspecto, la Ley orgánica de Ciencia y Tecnología, e Innovación (LOCTI), plantea y surge como mecanismo para hacer del conocimiento un constructo social que contribuya al desarrollo económico y social del país, y dice además que el Ministerio de Ciencia y Tecnología:

“(…) tiene el propósito de establecer un marco adecuado para fortalecer la capacidad social de creación y absorción del conocimiento, adecuar la oferta de ciencia y tecnología desarrollada en el país a la demanda social, estimular la transferencia del conocimiento generados en los institutos de investigación al resto de la sociedad y su aplicación pertinente orientada a la solución de

problemas de interés nacional, a la mejora de calidad de vida de la población, y, en definitiva a impulsar el desarrollo económico y social del país “ (Exposición de motivos: 4).

El Ministerio de Ciencia y Tecnología es la organización articuladora del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y define las acciones en esa materia como es:

- “Formular, promover y evaluar planes nacionales que en materia de ciencia, tecnología e innovación, se diseñen para el corto, mediano y largo plazo.
- Estimular y promover los programas de formación necesarios para el desarrollo científico y tecnológico del país.
- Establecer programas de incentivos a la actividad de investigación y desarrollo e innovación tecnológica.
- Concertar y ejecutar políticas las políticas de cooperación internacional requeridas para apoyar el desarrollo del sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Impulsar el fortalecimiento de una infraestructura adecuada y el equipamiento para servicios de apoyo a las instituciones de investigación y desarrollo de innovación tecnológica.
- Estimular la capacidad de innovación tecnológica del sector productivo, empresarial y académico.

- Estimular la creación de fondos de financiamiento a las actividades del SNCTI.
- Desarrollar programas de valoración de la investigación a fin de facilitar la transferencia innovación tecnológica.
- Impulsar el establecimiento de redes nacionales de cooperación científica y tecnológica.
- Promover mecanismos para la divulgación, difusión e intercambio de los resultados de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica generados en el país.
- Crear el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica.
- Promover la creación de instrumentos jurídicos para optimizar el desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Estimular la participación del sector privado, a través de mecanismos que permitan la inversión de recursos financiero para el desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación” (Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Venezuela 2005-2030, 2005, p. 83-84).

De acuerdo a este Plan Nacional, la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) propicia un reagrupamiento de la institucionalidad que venía funcionando y reúne las capacidades científicos-tecnológicas existentes,

bajo la figura de adscripción al MCT, como rector de la actividad científica-tecnológica del país.

Además, la ley como rector de la política pública regirá para otros actores del SNCTI, incluyendo los sectores productivos, gubernamentales y comunidades organizadas, es considerada en la Ley, a través de la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e información.

Entonces, el Plan 2005-2030 surge como una investigación, y recoge la opinión de actores referente a los antecedentes, las ventajas y desventajas actuales del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y sus visiones estratégicas para alcanzar el desarrollo endógeno, sustentable y humano del país, con la finalidad de definir las líneas de política que desde el presente permitirán actuar en función de las visiones deseadas.

2.2.14 Tecnologías de la Información y Comunicación en la gestión de la información

Según Castell (2013), el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, asisten a la rápida obsolescencia de los conocimientos y a la emergencia de nuevos valores, provocando continuos cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida: el acceso al mercado de trabajo, la salud, la gestión burocrática, la gestión económica, el

diseño industrial y artístico, el pasatiempo, la comunicación, la información, la forma de observar la realidad y de pensar, la estructura de las organizaciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación, entre otros. Es decir, el impacto que han tenido las TIC en todos los espacios de nuestra vida hace cada vez más difícil que se pueda actuar eficientemente sin ellas.

Castell (2014), plantea que las principales aportaciones que nos ofrecen las TIC a las actividades cotidianas, se concretan en una serie de funciones que facilitan la realización del trabajo porque, siempre requieren de alguna información para realizarlo, un determinado proceso de datos y muchas veces también la comunicación con otras personas; y esto es precisamente lo que ellas ofrecen:

1. Fácil acceso a todo tipo de información sobre cualquier tema y en cualquier formato (textual, icónico, sonoro). La información es la materia prima que necesitamos para crear conocimientos con los que afrontamos los problemas de nuestra vida cotidiana, ya sea laboral o doméstica.

2. Instrumentos para todo tipo de proceso de datos: los sistemas integrados por computadoras, periféricos y programas, nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera rápida y fiable. En el mercado encontramos programas especializados: procesadores de textos, editores gráficos, hojas de cálculo, gestores de bases de datos, editores de presentaciones multimedia y de

páginas web que nos ayudan a formular y desarrollar nuestra creatividad, realizar cálculos y organizar la información.

3. Canales de comunicación: nos permite la comunicación inmediata, sincrónica y asíncrona, y contactar a cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión de información en formato web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los fórums telemáticos, las videoconferencias, los blogs y las wiki.

4. Almacenamiento de grandes cantidades de información. Encontramos en el mercado pequeños soportes de fácil transporte (pendrives, discos duros portátiles, tarjetas de memoria, etc.). Por ejemplo un pendrive de 1 Gbyte puede almacenar alrededor de un mil millones de caracteres, un volumen equivalente a mil libros de cientos de páginas y a miles de fotografías de calidad media. Y un disco duro portátil de 200 Gbytes, puede almacenar muchos largometrajes con buena calidad de imagen.

5. Automatización de tareas. Podemos programar las actividades que queremos que realicen las computadoras, centro primordial de las TIC. Ésta es una de las características esenciales de las computadoras las cuales son máquinas que procesan automáticamente la información siguiendo las instrucciones de unos programas.

6. Interactividad. Las computadoras nos permiten interactuar con diferentes programas tales como: de gestión, videojuegos, materiales formativos

multimedia, sistemas expertos específicos, entre otros. Esta interacción se debe a que las computadoras son máquinas programables y definidas su actuación, estableciendo las respuestas que deben dar ante las diferentes requerimientos o actividades que realicen los usuarios.

7. Homogeneización de los códigos. Estos son empleados para el registro de la información mediante la digitalización de cualquier tipo de información ya sea: textual, sonora, icónica y audiovisual. Encontramos equipos que pueden captar cualquier información, procesarla y finalmente convertirla a cualquier formato para almacenarla o distribuirla. Por ejemplo, existen programas de reconocimiento de caracteres que leen y convierten en voz los textos, programas de reconocimiento de voz que escriben al dictado, escáneres y cámaras digitales que digitalizan imágenes, entre otros, y por último.

8. Instrumento cognitivo. Potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de nuevas maneras de pensar.

(Castells, 2013, p. 1) señala que:

“de todos los elementos que integran las TIC, el más poderoso y revolucionario es Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer muchas cosas de lo que hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades, por ejemplo contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información. Las personas pueden compartir el tiempo “ interactuando en tres mundos: el mundo presencial, de naturaleza física, constituido por átomos, regido por las leyes del espacio, en el que hay distancias entre las cosas y las personas; el mundo intrapersonal de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual, constituido por bits, sin distancias”.

Según Ponjuán (2004), una estructura adecuada es una de las principales claves para el éxito de las organizaciones, porque ejerce una gran influencia en la forma en que operan las organizaciones y en sus principales resultados. La memoria organizacional está asociada también a su estructura y a sus rutinas operacionales. Es decir, la estructura tiene que ver con los resultados presentes y en la forma en que en el futuro tendrá acceso a los conocimientos que se han generado. Las estructuras influyen en los procesos de los subsistemas y en la comunicación que establecen las personas en estos sistemas.

La autora, plantea que las tecnologías en las organizaciones se usan como herramienta de control centralizada o descentralizada. Se puede utilizar la tecnología para compartir información operacional, por ejemplo acerca de mercado, los proveedores, los clientes, la competencia, mediante aplicaciones que van de lo simple a lo complejo: bases de datos, monitoreo tecnológico, sistemas de inteligencia, redes neurales, entre otros. En otros casos se aprecia un enfoque diferente de organización virtual, donde los empleados se reúnen virtualmente para compartir e intercambiar. Se habla de teletrabajo el cual es un método donde el recurso humano opera a distancia, cumpliendo por canales tecnológicos.

Los niveles de descentralización aumentan cuando la organización cuenta con una cultura tecnológica dominante. Es decir que muchas relaciones,

comunicaciones e intercambio informacional, permiten una mayor independencia laboral de su personal.

Toda organización debe conocer sus capacidades y potencialidades para el manejo de la información digital. Vemos como cada día aumentan las aplicaciones y el deseo de sustituir procedimientos tradicionales por otros en computadoras, desde el envío de mensajes y documentos por el correo electrónico hasta el comercio electrónico. Es imprescindible tener un balance de lo interno y lo externo y este balance depende de elementos de operacionalización, costos, fuerzas técnicas, políticas, entre otros.

Las tecnologías a través del tiempo han venido modificando la operatividad de las organizaciones y ha transformado el quehacer del hombre y sobre todo a quienes se plantean diseñar sistemas de información para la gestión de información de estas organizaciones, por ejemplo tenemos a Davenport (1999) que presenta un modelo que denomina el modelo ecológico.

En este modelo (Davenport, 1999, p. 42) no solo toma el ámbito interno de la información de una organización, sino que toma en cuenta también el complejo entorno organizacional: la estrategia del negocio y la estructura global de la organización; lo que ya invirtió en tecnología, y la distribución física de oficinas, unidades e instalaciones de fabricación. La correspondencia entre el contexto organizacional de una organización y su entorno de la

información es recíproca. Significa que, el entorno organizacional guía un entorno particular de la información, así como este último facilita o restringe actividades de la organización.

“Los administradores de la información solían suponer que la estrategia del negocio, por ejemplo, siempre determinaba la estrategia informativa. Sin embargo, después de más de una década de pensamiento estratégico sobre la información y la tecnología, es evidente que ambas ofrecen nuevas opciones para la estrategia” (Ibíd.: 47).

Es decir, que la reingeniería, indica muchas veces que la información y la tecnología, posibilitan nuevos diseños en los procesos o fallan su implantación.

Existen tres (3) componentes del entorno organizacional el cual Davenport (1999), considera importante en su propuesta de modelo que son: la situación del negocio, la inversión en tecnología y la distribución física. De los cuales solo se describe el componente inversión de la tecnología en este aparte de la investigación.

Las organizaciones invierten millones de dólares en tecnología de la información, aun cuando las novedosas y sofisticadas computadoras, estaciones de trabajo o aplicaciones de bases de datos más recientes contribuyan muy poco a mejorar el uso de la información. Sin embargo, este autor considera que es importante a pesar de que el destaca otros componentes, pero considera que la

tecnología de la información de una organización afecta su administración o el uso de la información.

De acuerdo a Porter (citado en García y Salgado, 2011, p. 10), la revolución de la información se ha extendido por toda la economía, ninguna organización puede escapar a sus efectos, ya que las extraordinarias reducciones en los costes de obtención, tratamiento y transmisión de la información están transformando la forma de llevar las organizaciones, y si bien la mayor parte de los directivos saben que dicha revolución está en marcha, pocos discuten su importancia. Por otro lado al ver que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y sus efectos absorben más tiempo y capital, se dan cuenta de que la tecnología no puede ser terreno de la informática, asociado a que los competidores se sirven de la información para, obtener ventaja competitiva, los ejecutivos empiezan a comprender la necesidad de participar directamente en la gestión de la tecnología, no obstante frente a la rapidez del cambio, no saben cómo hacerlo, Un ejecutivo debe comprender las TIC en un sentido amplio, ya que estas suponen más que un computador. Utilizando tanto la información que una empresa crea y usa como el espectro de tecnologías. Donde cada día, estas son más convergentes y vinculadas, comprendiendo por un lado a los aparatos de reconocimiento y las tecnologías de la comunicación; y por otro la naturaleza de la información y otros equipos

de servicios, de ahí que las tecnologías de la información han adquirido un valor estratégico por:

- La forma en que afecta a la organización
- La modo como convierte la naturaleza de su competencia
- La utilización de las tecnologías por algunas organizaciones

Porter (1999), expresa que las TIC están transformando la manera de funcionar las organizaciones; están afectando a todo el proceso mediante el cual una organización crea productos, se están redefiniendo incluso el producto en sí y el conjunto integral de bienes físicos, servicios e información con que ellas proporcionan valor a sus clientes.

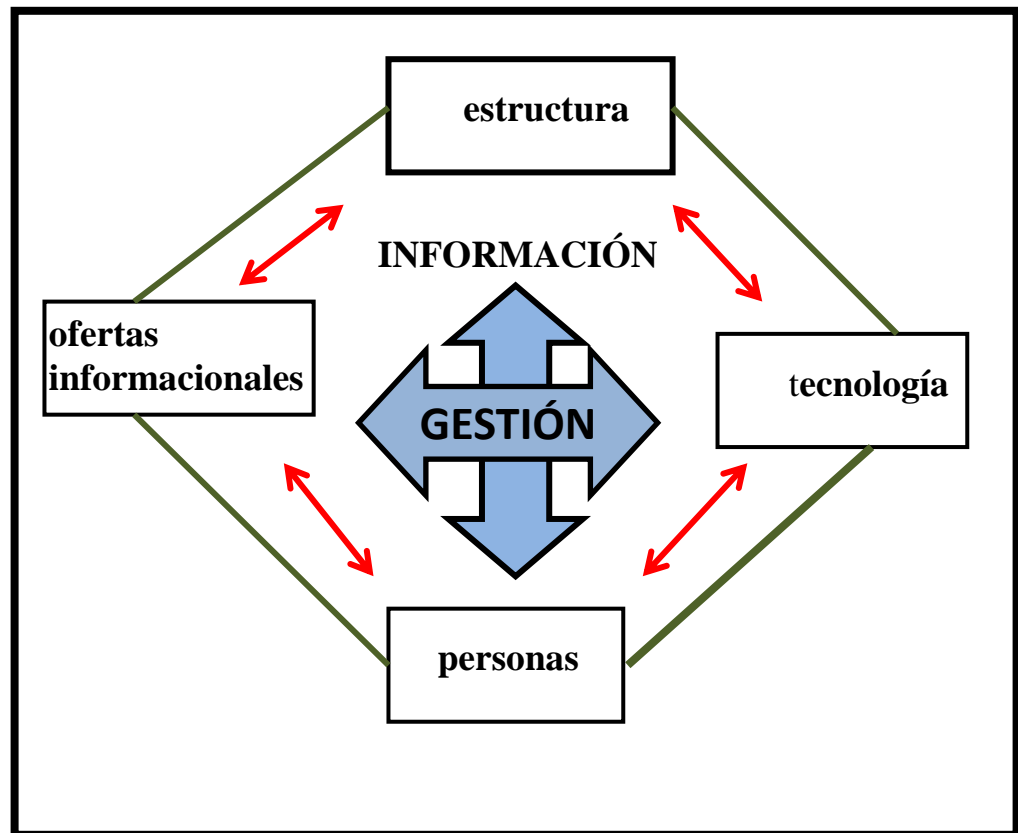
La cadena de producción de valor de una organización de acuerdo a este autor, es un sistema de actividades interdependientes, que se conectan mediante algunos enlaces y permite determinar el papel que están representando las tecnologías de la información. Es decir, que las TIC está presente en cada uno de los puntos de cadena de valor de producción, transformando la manera como realizar las actividades, así como el enlace entre ellas.

Estas tecnologías también han influido en el manejo, proceso y gestión de la información en las organizaciones, permitiendo no solo el acceso rápido y

oportuno, internamente y externamente, sino logrando que estas sean más competitivas.

Basándose en el modelo diamante organizacional de Leavitt (1964) presentado en la década de los sesenta y cuyos componentes son: la estructura las tareas, las tecnologías y las personas, Ponjuán (2004) relaciona estos componentes con otros y crea lo que ella denominó el diamante informacional: donde involucra la información y la gestión.

Figura N° 4 El diamante informacional



Fuente: (Ponjuán, 2004, p. 98)

(Ponjuán 2004: p. 98) plantea, que “hacer realidad este diamante informacional exige del liderazgo de los profesionales de la información, que operan la tecnología dentro de la estructura, y que mediante su gestión interactúan con los recursos de información para convertirlos en ofertas informacionales”.

Para esta autora, la gestión de la información es fundamental la dimensión estratégica, la cual forma parte de la gran familia donde se encuentran las inversiones, presupuestos, información entre otras. La gestión de la información tiene como vértice las categorías de mayor dimensión para la organización y que deben estar alineadas a estas y son: su misión, visión, objetivos, metas para poder garantizar las ventajas competitivas, manejo efectivo y eficaz de los recursos y el diseño de políticas y arquitecturas para soportar el negocio.

Según Earl (citado en Ponjuán, 2004), asume la existencia de tres grandes áreas estratégicas:

- La estrategia de los sistemas de información.
- La estrategia de la tecnología de la información.
- La estrategia de la gestión de la información.

Todo sistema de información cuenta entre sus componentes con tecnologías y actúa a partir de una gestión, por lo que información, tecnología y

gestión constituye un bloque que debemos de recordar a la hora de diseñar y operar estos sistemas.

Ahora bien, al referirse a las tecnología y la influencia de esta en la gestión de la información, se evidencia que las transformaciones tecnológicas ocurren vertiginosamente; Cornella (1999), dice que a pesar de que se cuenta con más tecnologías de la información, estas no liberan la sobrecarga de información, y, en muchos casos, no se consigue estar más y mejor informados sino simplemente, sobre informados, pero también es cierto según Ponjuán (2004), que aún la masificación de las tecnologías a nivel mundial es lenta, lo que impone una coexistencia de nuevos y antiguos sistemas. Las tecnologías no han resuelto los problemas de equidad en el acceso de la información y aún existen personas que no tienen ni han tenido acceso a los beneficios de la cultura del libro, ni de la información.

La naturaleza cambiante de la información y los avances tecnológicos, se puede decir, que van a la par, y para elevar y garantizar la eficacia de las organizaciones se debe trabajar en conjunto.

Los sistemas de información muchas veces se diseñan según las necesidades de la organización, considerando la estructura, objetivos y funciones y enfoques. A partir de allí de acuerdo con los flujos establecidos y los procesos de valor agregado que ocurran en ella se van diseñando

mecanismos para el procesamiento de la información. Ahora bien, se debe tomar en cuenta, según Ponjuán (2004), que desde hace más de dos décadas, las tecnologías de la información han tenido su más sólido exponente en las bases de datos. En los noventa se consolidó la plataforma Web sobre la cual se estructuran y publican informaciones de todo tipo, ya sean de personas, instituciones u organizaciones. Usualmente responden a un usuario interno o externo, tienen una misión y objetivos diferentes y deben ser objeto de planificación, dirección y control. Un aspecto relevante en las organizaciones, es que se vincula a los flujos informacionales. Es decir, no se busca información para la página Web, o se trabaja en actualizar la página Intranet. Estos mecanismos deben fluir. Por ejemplo, un documento transita por diferentes partes de la organización y se deposita en un archivo después de haber servido o utilizado para un fin. Al estudiar y perfeccionar los flujos de información, se define lo que llega a intranet o a la página Web en forma espontánea, actualizándose ésta. Ambas son consideradas herramientas para la comunicación organizacional, tanto interna como externa.

2.2.15 Entornos virtuales

Según Martínez Hernández y otros (2004), la palabra virtual tiene varias acepciones pero no son nuevas, sino desde los griegos se utiliza esta palabra dándole un significado especial, pero en nuestros días se relaciona básicamente con el mundo de la computadora, esta palabra también se utiliza para el dinero virtual, educación

virtual, comunidades virtuales, entre otros muchos campos en los que se utiliza dicha palabra.

Para (García Blanco, 2002 p. 82), “virtual y virtualidad se han convertido en elementos centrales de la semántica de nuestros días. El sentido hoy dominante de estos términos procede del mundo de las nuevas tecnologías digitales”.

Para Martínez Hernández y otros (2004), actualmente la sociedad está atendiendo el fenómeno social, que se basa principalmente en el Internet y el cual cambia a un ritmo rápido, incomparable en tiempo real a otro tipo de tecnología que se dio en el pasado. Pero, como diferencia, el Internet o la Red crean un espacio de relación poco explorado en el que la interacción a tiempo real o en diferido, y de forma personal o multidireccional, así como el acceso a la información desempeñan un papel determinante.

Además, estos autores señalan que la virtualidad que se da en los espacios de interacción está formada por personas que son capaces de sentir y de manifestarse siempre, teniendo sobre todo responsabilidad y valores éticos. En ese espacio relacional las personas se comunican, interactúan e intercambian información. Si se ve estas relaciones detenidamente se puede observar que las personas actúan en la virtualidad de forma similar a como se desarrollan las acciones en otros espacios de sus vidas, ya que la virtualidad de por sí hace diferentes a las personas.

Según Martínez Hernández y otros (2004) , Hoy día la relación entre personas y la difusión de información así como el conocimiento, se dan en forma diferente , los

sitios web como facebook y twitter son ejemplos de lo que son una comunidad virtual, lo que ha logrado que a partir de lo que es una comunidad tradicional se cree una comunidad virtual, utilizando como medio el ciberespacio, como también que se acumulen nuevos términos como lo es el de cibercultura, pero teniendo como base la palabra cultura, todo ello ha permitido que las relaciones humanas cambien sustancialmente y se creen nuevos entes dentro del ciberespacio, en donde el concepto de tiempo y espacio no es el de antes, lo que ha facilitado que las personas sean parte de esta nueva comunidad virtual pero en cualquier parte del mundo donde se tenga conexión a internet gracias al uso de los teléfonos inteligentes.

Según (García Blanco, 2002 p.82) la expresión realidad virtual, “se hace referencia al resultado de la manipulación de los sentidos humanos (el tacto, la vista y el oído) a través de los entornos sintetizados por una computadora.” En estos entornos, uno o varios participantes, se conectan al sistema e interactúan de manera rápida e intuitiva que la computadora y su operación sintetizadora desaparecen de la conciencia del usuario, con lo que en entorno artificial así generado es experimentado como si fuera natural. Se trata de un entorno artificial que es percibido por estímulos sensoriales suministrados por una máquina electrónica, y en el que las operaciones propias de los usuarios determinan, en parte lo que en él sucede. El resultado de esta combinación es una realidad no real.

Las comunidades virtuales son definidas por Díaz, (citado en Martínez Hernández y otros, 2004, p. 124), como:

“espacios en Internet destinados a facilitar la comunicación entre los miembros del grupo al que pertenecen y que se encuentran en distintos puntos geográficos. Así, los integrantes colaboran a través de medios de comunicación como listas de distribución, grupos de noticias, canales de chat, mensajería instantánea y otros recursos compartidos como bibliotecas, juegos, documentos, etcétera. Dentro de una Comunidad Virtual, existen dos tipos de roles que son asignados a los miembros del grupo, por un lado se encuentran los administradores que manipulan y coordinan la comunicación y la información de la comunidad y por otro lado los participantes, que emplean los recursos proporcionados por el administrador para llevar a cabo los fines definidos”.

Llevando a las comunidades virtuales, al mundo de las ciencias de la información, al de las bibliotecas digitales (Voutssas Márquez, 2015, p. 260), la define:

“como una forma abreviada de describir una amplia variedad de iniciativas en una nueva generación de todo tipo de bibliotecas para incorporar en ellas herramientas de interacción social y colaboración en-línea, con el fin de ofrecer así nuevas formas de usar y aprovechar colecciones y servicios documentales modernos y eficaces”.

La gestión de la información, viene a ser la experiencia de obtener información y compartir con otros un espacio de comunicación que no vemos, pero que realizamos en un espacio virtual. Dentro de la comunidad virtual como dice Díaz, (2006), existen dos tipos de roles que son asignados a los miembros del grupo, por un lado se encuentran los administradores que en este caso sería la Unidad de Información, que manipula y coordina la comunicación y la información de la comunidad y por otro lado los participantes que serían los usuarios de toda la organización. En este sentido, internet y la intranet constituye una red de computadoras que proporciona a cada uno de los usuarios individuales la oportunidad de comunicarse con la Unidad de Información, en donde las tecnologías

de la información y comunicación juegan un papel transcendental por la facilidad que proporciona en relación a las barreras tradicionales del espacio y del tiempo.

2.2.16 Modelos teóricos

“Las teorías y los modelos según (Carvajal, 2002, p. 1), son instrumentos o esquemas conceptuales por los cuales los seres humanos intentan articular de manera sistemática el conocimiento que se obtiene de la experiencia mediante el proceso de investigación.” Además, este autor plantea que los términos teoría y modelo son usados en entorno de académico y profesional, para describir comprender, explicar y predecir los acontecimientos, hechos o situaciones que suceden en diferentes ambientes de la realidad.

El término modelo es polisémico por lo que da lugar a ambigüedades. Wartofsky (citado en Carvajal, 2002, p. 8) considera que el modelo es una versión derivada o representada de algo tomado del original, la nueva entidad se produce al imitar al original. La representación puede ser abstracto (una fórmula matemática, un paradigma lingüístico de conjunción de un verbo), o concreto un mapa, un modelo a escala de un barco, la representación física de un ADN). Esta acepción del término conduce a su sentido epistemológico, el cual es más útil para el proceso de investigación.

Este autor, también señala que en la perspectiva epistemológica el modelo puede considerarse como una descripción o representación de la realidad (hechos, situaciones, fenómenos, procesos, estructuras y sistemas, entre otros), que por lo general, está en función de unos supuestos teóricos o de una teoría. Esta representación es una construcción racional de un campo de estudio específico y puede representarse en diferentes grados de abstracción. En síntesis, se pretende: una idealización, en cuanto muestra las condiciones perfectas en las que se produce el fenómeno o sistema y una aproximación esquematizada de ese campo de estudio; o sea, no intenta representar la realidad como tal, sino sólo aquellos aspectos o variables más relevantes, pues la realidad es difícil aprehenderla de forma total, en ocasiones se tiene cosas que no se han tomado en cuenta y que podrían modificar el modelo. Además, como dice Miguélez (2000), la realidad está en un proceso de cambio constante. En las ciencias sociales esta es una realidad, pues lo que el sujeto afirma del objeto de estudio puede modificar la realidad. Por lo tanto el modelo es incompleto y nunca es mundo real.

El modelo, a veces, es susceptible de matematización, aunque esta energía se encuentra en la lingüística y en la teoría de la información, incluso en el enfoque estructuralista en antropología ha intentado formalizar sus modelos de explicación de la realidad cultural. Al respecto, la forma paradigmática de modelo, según Ladriere (citado en Carvajal, 2002), es el

sistema, porque es el mejor que se presta a un análisis en términos matemáticos. Un sistema, según este autor es una entidad ideal que “posee eventualmente una cierta estructura interna que puede caracterizarse, en general, en el curso del tiempo, y que es susceptible de encontrarse, en cada instante, en un estado enteramente analizado en principio”. (Ladriere, citado en Carvajal, 2002, p. 8).

Tener una estructura interna da a lugar que se puede descomponer en otros subsistemas; además, los diferentes individuos o elementos que forman el sistema tienen una serie de funciones y relaciones.

Entre los autores según Carvajal (2002), no hay acuerdo en la forma de clasificar los modelos, pero estos pueden expresarse de manera física, lingüística, simbólica o matemática, desde la perspectiva epistemológica se clasifican en cinco (5) tipos dependiendo de su grado de formulación o abstracción: íconos, analógicos, tipológicos, simbólicos y matemáticos.

El modelo se construye como un medio de ayuda para estudiar la realidad. Por otra parte, contribuye a comprender las teorías y las leyes. En algunos casos sirve para verificarlas Sierra (1984). Esto último, al mostrar, según Bisquera (1989), las condiciones ideales en las que se produce dicha corroboración, el modelo, por tanto, tiene un carácter instrumental.

(Carvajal, 2002: 14) asume que teoría y modelo son diferentes,

“a veces teoría y modelo para algunos son equivalentes (Bisquera, 1989, p. 44) porque resulta difícil delimitarlas o porque se confunde el modelo con la teoría; un ejemplo de lo último es cuando se dice que se busca un modelo para explicar una realidad, pero realmente lo que se busca es una teoría (Mosterín, 1984, p.153-154). Es importante destacar que no todas las teorías construyen modelos. En ocasiones se sugiere que una teoría puede tener diversos modelos o puede “modelarse” de varios modos. También puede haber varias teorías para un modelo y discutirse que teoría explica mejor el modelo o puede haber una teoría para lo cual se busque un modelo”.

En este sentido, la autora concuerda con Bisquera (1989) que muchas veces se confunde teoría de modelos porque es difícil delimitarlo, lo que hay que tener claro es que no se puede estudiar o definir el modelo sin la sustentación de una teoría o teorías.

2.2.17 Modelos académicos y teóricos de la gestión de la información

Consideraciones generales

En la revisión de la literatura sobre el tema se encuentran diferentes modelos de sistemas de gestión de la información pertenecientes al área de investigación académica como también modelos teóricos. La presentación de estos modelos es parte de la investigación realizada con anterioridad por la autora registradas en la investigación titulada “La gestión de la información en la organización como sistema abierto”, la cual representa un aporte muy significativo porque constituye como antecedente previo a la presente investigación.

Ahora bien, los modelos, académicos aportaron un importante valor pedagógico, los cuales se analizaron y se compararon junto con los modelos teóricos, los cuales permitió tomarlos como base para la construcción del modelo teórico sobre gestión de la información en entornos virtuales objeto de estudio de esta tesis doctoral.

A continuación se muestran las propuestas de modelos en investigaciones académicas con los diferentes componentes diseñados para organizaciones particulares, con el objeto de mejorar los procesos en la gestión de la información.

Modelos Académicos

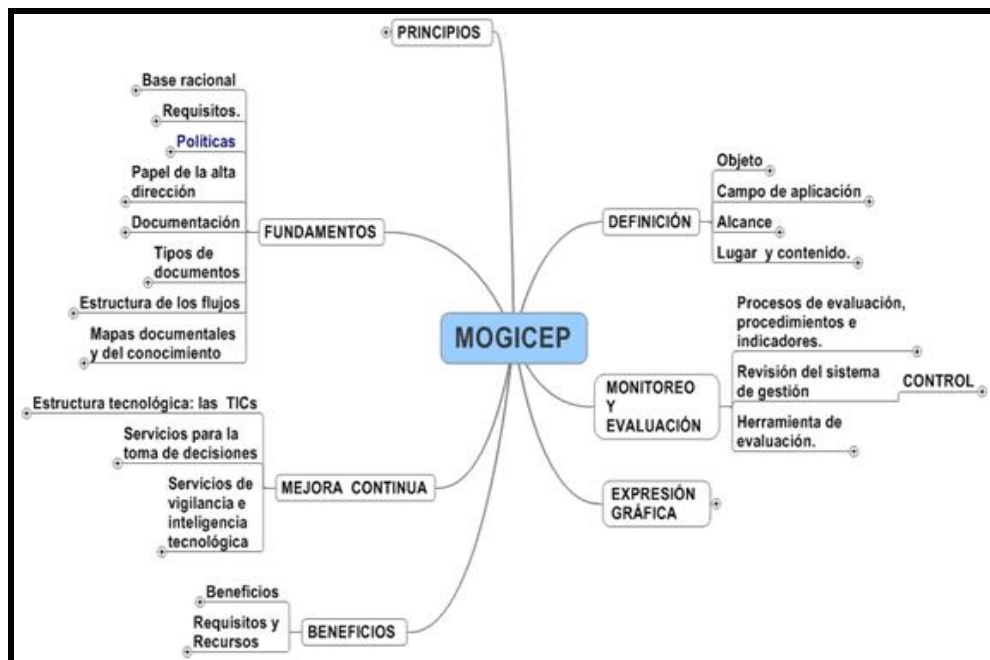
Artiles Visbal y Márquez Pérez (2013), en *El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento*, plantean un Modelo de Gestión de Información y Conocimiento para la empresa en perfeccionamiento (MOGICEP), utiliza la gestión del conocimiento como enfoque gerencial, se sustenta en el marco regulatorio del país para la organización de la información, su aplicación se basa en el cumplimiento de las etapas que lo conforman y las herramientas que permiten la evaluación de la organización objeto de estudio, estas aportan datos e información y además facilitan el control del modelo propuesto.

En este modelo de sistema se establece la conceptualización, características, componentes, bases y niveles de relación con la estructura de la organización.

Identifica las estrategias para su funcionamiento, políticas, procesos, procedimientos e indicadores, variables de evaluación, flujos de información y mapas documentales.

Presenta la intranet como estructura tecnológica y soporte para este modelo que integra la gestión documental, de información y del conocimiento, además propone un control del sistema a través de EVAL-IC-EP (herramienta para la evaluación de la información y el conocimiento en perfeccionamiento). Lo que permite el control interno. Presenta además el papel de los servicios básicos de información para la toma de decisiones. Así como también rediseña el rol de los participantes y sus funciones como parte de los procesos de mejora continua.

Figura N° 5 Modelo de gestión de información y conocimiento para la empresa cubana en perfeccionamiento.



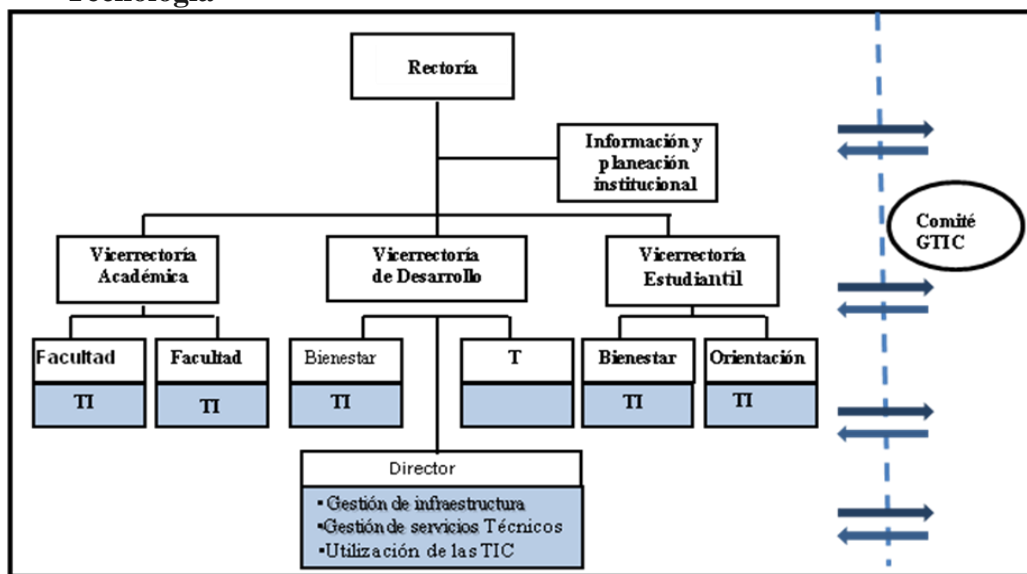
Fuente: Tesis Artilles Visbal (citado en Artilles Visbal y Márquez Pérez, 2013, p.17)

Giesberts, Carranza y Chavarría (2004) en *Un modelo para la gestión de la información y la tecnología en la Universidad Nacional [Costa Rica]*, plantean que la organización actual de la información y la tecnología ha seguido un patrón casuístico y coyuntural que ha dado origen a la existencia de múltiples participantes, pero sin uniformidad de trabajo. Es por ello, que se requiere de un proyecto de reorganización de la arquitectura de la gestión de la información y la tecnología que permita concentrar instancias dispersas y establezca las competencias y dinámica de estas.

El modelo de organización propuesto adopta como referente de diseño al modelo institucional, el cual se orienta a la calidad; contiene un enfoque estratégico, es desconcentrado y requiere de un sistema de rendición de cuenta. Es decir, se trata de un modelo organizativo desconcentrado, con una instancia de asesoría a la Rectoría Académica, responsable de la información estratégica y de orientar el modelo de gestión de la información y la tecnología. Las vicerrectorías definen la naturaleza de la información requerida para los procesos académicos, de gestión y para los servicios de apoyo; en tanto que una instancia operativa administra las redes internas, los datos, el funcionamiento y la seguridad de los sistemas de información. Las áreas en gris representa la función específica que tiene relación con la gestión de la información y tecnología en las estancias funcionales, las áreas en blanco representan las funciones gerenciales de gestión, de apoyo o académicas.

El modelo que se presenta a continuación se ha propuesto para ser implementado en la Universidad Nacional de Costa Rica, como parte de un proceso de mejora de los sistemas de generación, procesamiento y uso de la información en las actividades académicas de gestión universitaria.

Figura N° 6 Modelo organizativo para la Gestión de la información y la Tecnología

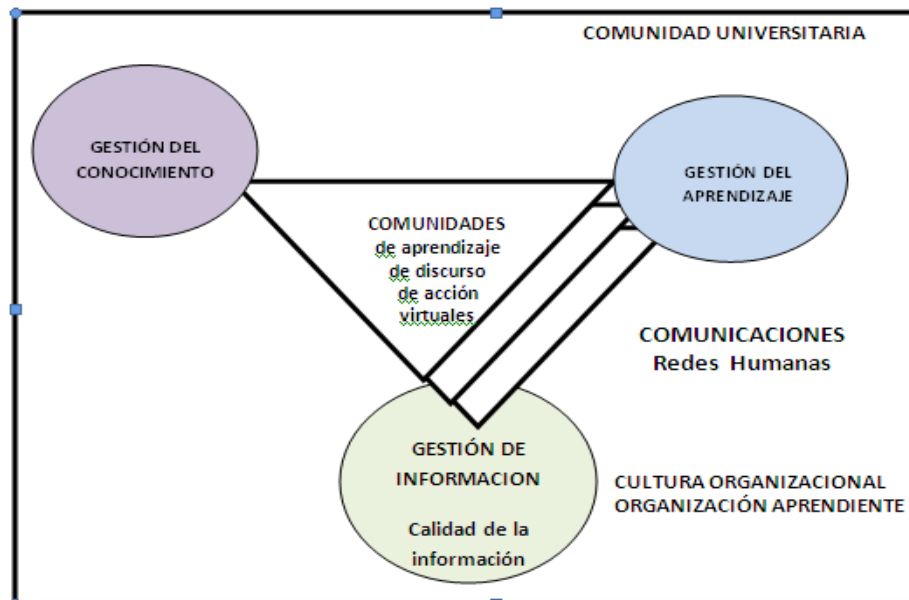


Fuente: (Giesberts, Carranza y Chavaría, 2004, p. 184) Reelaborado Álvarez (2018)

Ahumada y Bustos (2004), en *Modelo ágora: un modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias*. Analiza cómo el dinámico avance del desarrollo tecnológico y la importancia de la información y el conocimiento en la sociedad actual, ha determinado que la principal ventaja competitiva de una organización sea la capacidad de gestionar adecuadamente estos recursos. Las habilidades y conocimientos que son capaces de desarrollar los trabajadores se transforman en un

capital que las organizaciones modernas valoran en forma creciente. Las organizaciones educativas y especialmente las Universidades, deben aprovechar sus recursos competitivos. Es decir, deben saber hacer un uso intensivo de sus conocimientos para mejorar: el proceso de formación y aprendizaje de sus alumnos, la generación de nuevo conocimiento producto de la investigación y la transferencia de dicho conocimiento por medio de la publicación y la asistencia técnica. Los procesos de gestión del conocimiento del aprendizaje organizacional y de la información, están íntimamente ligados. De forma, que solo se pueden obtener mejoras significativas en las organizaciones, si se actúa generando sinergias entre cada uno de estos procesos.

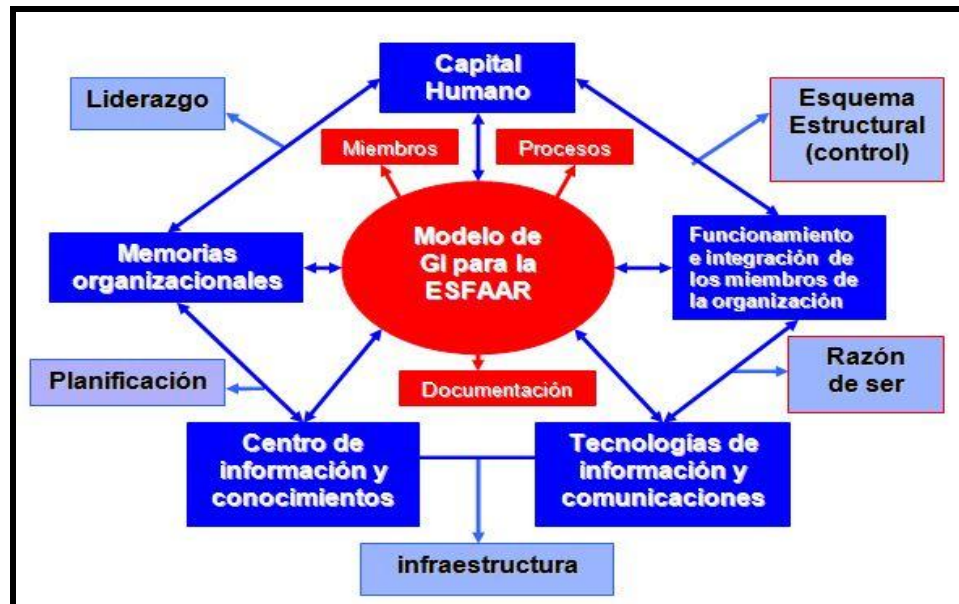
Figura N° 7 Modelo Ágora



Fuente: (Figuroa y González, 2004, p. 38) Reelaborado Álvarez, (2018)

Ruiz Aguilera y Sanabria Navarro (2012), en *Modelo de gestión de información para la organización deportiva de alto rendimiento ESFAAR “Cerro Pelado”*, propone un modelo de gestión de información con el objeto de favorecer dicha necesidad y de potenciar el mejoramiento de todas las áreas de esa organización deportiva. Los fundamentos del modelo integran los principios filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que permitan aplicar creativamente el mismo en esa organización deportiva. Las potencialidades del modelo de gestión de información elaborado se evidencian en: la elevación de todos los involucrados, a la introducción de un sistema instrumental y a la explicación detallada de cada componente con su respectiva importancia. Finalmente, a la validación de este por parte de los miembros de la organización. Se presenta una herramienta que se debe aplicar en todas las áreas de la organización deportiva con el objeto de mejorar los resultados de dicha organización deportiva.

Figura N° 8 Modelo de gestión de información para la organización deportiva del alto rendimiento ESFAAR “Cerro Pelado”



Fuente: (Ruiz y Sanabria, 2012, p. 2)

Modelos teóricos

Choo (1999), en *La organización inteligente: El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*, presenta un modelo del proceso y manejo de la información, el cual se da en un ciclo continuo de seis procesos relacionados estrechamente: 1. Identificación de necesidades de información; 2. Adquisición de la misma; 3. Organización y almacenamiento de ésta; 4. Desarrollo de productos y servicios de información; 5. Distribución; 6. Uso de la información.

Identificación de las necesidades de la información, surgen de los problemas, las incertidumbres y las ambigüedades que se encuentran en situaciones y prácticas específicas de la organización. Estas, son las interacciones de factores que se relacionan no solo con el tema, sino también factores contextuales como cultura de la organización, restricciones de las tareas, claridad y consenso de los objetivos, grado de riesgo, normas profesionales, control, entre otros. Se detectan las necesidades de información de los usuarios como también tipo de usuarios. Según la delineación hecha Taylor (citado en Choo, 1999, p. 310),

“del medio ambiente del uso de la información identifica factores que van más allá de la materia, mediante los cuales los usuarios juzgan el valor o la utilidad de la información que reciben. Estos factores se agrupan en cuatro categorías: grupos de personas, estructuras de los problemas que afrontan esos grupos, ambientes de trabajo o sociales, y resolución de problemas”.

Adquisición de la información. Se ha convertido en una función crítica, y compleja en el control de la información. La adquisición equilibra dos exigencias opuestas: las necesidades de información de una organización constituyen una extensa gama y reflejan la variedad de intereses en relación a los cambios y sucesos en el medio externo. Como también la atención humana y la capacidad cognoscitiva son limitadas, por lo que la organización es selectiva. La selección y el uso de las fuentes de información se deben planear, supervisar y evaluar constantemente como cualquier recurso de la organización. Un modo eficaz de manejar la variedad de la información es involucrar a la mayor cantidad de personas en el acopio de la información y crear una red que abarque toda la organización.

Organización y almacenamiento de la información. No es otra cosa que la información que se adquiere o crea se organiza físicamente y se almacena en archivos, bases de datos, sistemas de ficheros y otros sistemas de información, a fin de facilitar el intercambio y recuperación de la información. La manera en que la información es almacenada refleja la percepción y la representación del medio ambiente de la organización. La información almacenada representa un componente importante de la memoria de la organización la cual es de uso frecuente.

Productos y servicios de la información. Dentro de las funciones principales del manejo de la información es asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los miembros de la organización a través de productos y servicios de información. Para satisfacer estas necesidades se diseñan los productos y servicios de información para abordar no sólo los problemas, sino las contingencias específicas que afectan la solución de los problemas.

Taylor (citado en Choo, 1999, p. 315):

“sugiere un método de valor agregado, en que los sistemas, productos y servicios de la información se desarrollan como conjuntos de actividades que agregan valor a la información que se está procesando, a fin de ayudar a los usuarios a tomar mejores decisiones y a percibir mejor las situaciones y, por último, a emprender acciones más eficaces”.

Distribución de la información. Es el proceso mediante el cual se difunde la información en la organización, de modo que Choo (1999), plantea que “la información apropiada llegue a la persona apropiada en el momento, el lugar y en el formato apropiado”. La distribución amplia de la información puede ser muy

positiva es decir el aprendizaje de la organización se consolida y puede ser más frecuente. La recuperación de ésta es más factible, permitiendo crear nueva información. En resumen la distribución de la información permite fomentar y facilitar la creación de conocimiento y la toma de decisión en la organización.

Uso de la información. Es el proceso social, dinámico de investigación y construcción que tiene como consecuencia la formación de significado, la generación de conocimiento y selección de modelos a seguir. La información en la organización tiene múltiples punto de vistas, y cada uno es el resultado de las interpretaciones subjetivas y cognitivas y afectiva de las personas o grupos. Cuando está en uso, la información de la organización fluctúa constantemente entre lo preciso y lo general, entre el componente y el todo, entre casos inmediatos y políticas generales. (Choo, 1999: 317), dice que:

“en la actividad de creación del conocimiento, la información de la organización se transforma en conocimiento tácito, explícito y cultural que constituye el tejido cognoscitivo de la organización. Durante la mayor parte de su vida, la información de la organización no se puede objetivar o materializar sino que reside y se desarrolla en los pensamientos, sentimientos y acciones de los individuos”.

Figura N° 9 Modelo de gestión de la información



Fuente: Information Management for the Intelligent Organization. The art of scanning the environment, 1995 (citado en Choo, 1998, p. 309)

Davenport y Prusak (1999), en *Ecología de la información: por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información*, propone un modelo de gestión de la información que él denomina modelo ecológico para la administración de la información donde se indica los muchos componentes interrelacionados de este enfoque. El círculo interior de este modelo constituye el núcleo del enfoque ecológico de la administración. Abarca los seis (6) componentes fundamentales de la ecología de la información: estrategia, política, comportamiento/cultura, personal, procesos y arquitectura.

Estrategia de la información. Se refiere a las estrategias que tienen las organizaciones para administrar los recursos financieros o humanos. En este caso se refiere a la estrategia de la información como cualquier estrategia de negocio, probablemente se modifiquen y necesiten revisión con base en varios factores internos y externos. El establecimiento de un conjunto de metas o principios básicos

es un mejor vehículo para expresar la estrategia de información de una organización.

Política de información. Este componente abarca el poder que confiere la información y las responsabilidades que rigen su administración y uso.

Comportamiento de la información y cultura. Estos dos elementos relacionados tienen relevancia cuando se crea un entorno exitoso de información, y es posible que sean lo más difíciles de modificar, Es decir los comportamientos efectivos, como compartir y adquirir conocimiento de la información, no deben ser individuales, dicho comportamiento debe instituirse como objetivo básico de administración. Los comportamientos de la información de una organización, buena y mala, conforman su cultura informativa. Las culturas particulares de la información determinan cuánto valoran los interesados, o la comparten más allá de los límites organizacionales, la revelan interna y externamente y la aprovechan en beneficio de sus empresas.

Personal de la información. Las personas aún son las que mejor identifican, clasifican en categorías, filtran e interpretan e integran la información. El personal de la información de una organización maneja las formas más valiosas de éstas, como el conocimiento y las mejores prácticas. Logrando que estas tengan valor y puedan reestructurarse interpretarse y sintetizarse. Estas son tareas que no pueden hacerse eficientemente por computadoras.

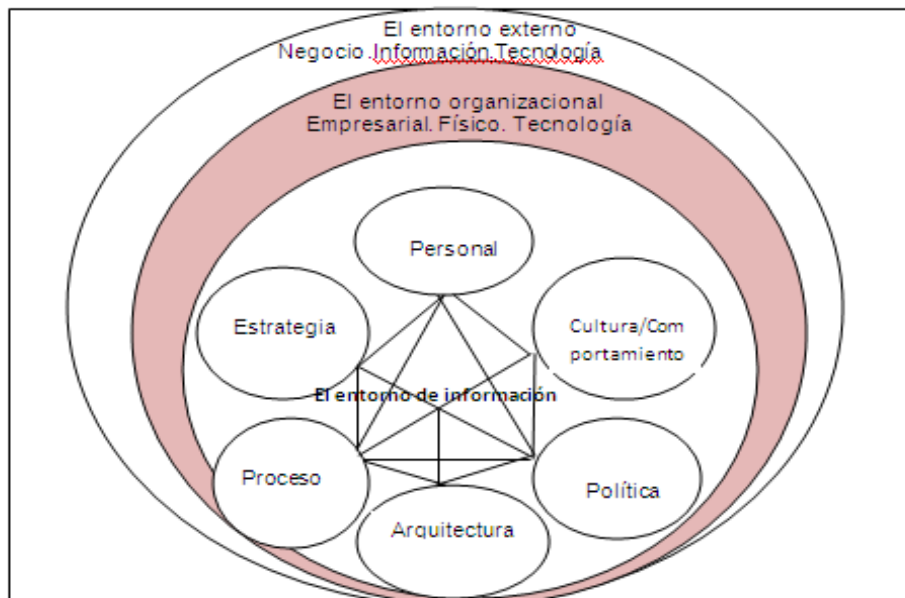
Proceso de la información. Este componente describe como se realiza el trabajo de la información. Algunos investigadores han tratado de entender cómo pueden mejorar los procesos del trabajo del conocimiento. En la situación ideal, una organización adopta un punto de vista más general, definiendo los procesos de la información como todas las actividades llevadas a cabo por los trabajadores de la información. Al facilitar las diversas actividades en que los ejecutivos, científicos, personal administrativo y contadores de una organización, identifican, adquieren, entienden y actúan con base en la información debería satisfacer al ecologista de la información.

Arquitectura de la información. Este componente resulta más conocido para los administradores de la información. Cuando se usa con moderación para propósitos específicos, dicho enfoque de la ingeniería de las máquinas mejora el entorno de la información de una organización. La arquitectura de la información es simplemente una guía de la estructura y ubicación de la información dentro de una organización, La arquitectura puede ser descriptiva, cuando abarca un mapa del entorno actual de la información, o preceptiva, cuando ofrece un modelo del ambiente de la información en alguna fecha en el futuro.

El entorno organizacional. Aunque el entorno de la información de una empresa será el centro de la mayoría de las iniciativas de administración, siempre estará radicado en el entorno general de la organización, como también la situación general del negocio, la inversión en tecnología y la disposición física.

El entorno externo. Las organizaciones requieren y necesitan información sobre el mundo exterior, el entorno externo consiste en información sobre elementos básicos: los mercados empresariales general, los mercados de la tecnologías y el más relevante, los mercados de la información.

Figura N° 10 Modelo ecológico para la administración de la información



Fuente: (Davenport y Prusak, 1999, p. 42). Reelaborado Álvarez, (2018)

Páez Urdaneta (1992), en *To experience a connection; in search of a new information professional for Latin America*, plantea que la gestión de la información abarca un conjunto de elementos y procesos fundamentales dentro de la gestión en diferentes

dimensiones, como lo presenta en su modelo. Considera una dimensión referida a las funciones gerenciales, control, dirección, y reciclaje.

Estas funciones están respaldadas por el aprendizaje organizacional y por el comportamiento organizacional. En otra dimensión considera a los flujos de información, con diferentes facetas: necesidades, suministro, manejo y uso de la información que se desarrolla en el flujo. Y otras dimensiones presentan la logística, los servicios, la actividad en línea, el ambiente social (cultura) de las organizaciones como la calidad del trabajo.

Páez Urdaneta (1992) dice, que en este mismo modelo, la representación de los activos de la información lo representa las fuentes, servicios y sistemas asociados a su uso, capitalización y depreciación. Además, hace referencia a los procesos de apoyo como son, recursos humanos, las tecnologías y el suministro de materiales. El núcleo del modelo refleja tres modalidades o dimensiones de la gestión de la información: la gestión de información estratégica y la gestión de la información holística, donde se refleja el ciclo de vida de la información y el procesamiento de las transacciones. Cada una de estas modalidades de gestión de la información aparece con un conjunto de principios/actividades que forman parte de las mismas.

Figura N° 11 Modelo de gestión de información

GESTIÓN DE INFORMACIÓN											
Uso	Depreciación	Fuentes	Sistemas	Servicios	Capitalización	Actividades de apoyo	Infraestructura Recursos Humanos Desarrollo de tecnología Suministros			Logística de entrada Operaciones Logística de salida Marketing y ventas	
	ACTIVOS DE INFORMACIÓN										
Manejo	Ciclo de vida de la Información	Gestión de Recursos de Información				Gestión de Información Estratégica				Servicio	
Suministro		<ul style="list-style-type: none"> • Mapeo de la distribución de los Rec. Inf. • Monitoreo del uso de los recursos de inf. • Costo y valor/precio de los R.I. • Desarrollo de perfiles de necs. de inf. • Coordinar la adquisición de los R.I. • Mejorar los mecanismos de distribución • Establecer la contabilidad de la GI • Monitoreo del manejo técnico de los RI • Proteger la inteligencia organizacional 				<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar la planificación corporativa con la planificación estratégica • Evaluar la base informativa y las necesidades de las actividades de apoyo y de línea • Mejorar la calidad de la conexión de información entre las actividades de línea y de apoyo • Obtener inteligencia externa para apoyar las actividades de línea • Monitoreo del impacto de la gestión estratégica en los márgenes competitivos de la organización 					
Necesidades		Gestión holística de la Información									Actividad de línea
FLUJO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Procesamiento de Transacciones	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar la naturaleza de la información en las diferentes funciones gerenciales • Optimización de los procesos de toma de decisión a los niveles superior y medio • Mejorar la calidad del ambiente informacional de la organización • Mejorar la calidad del trabajo individual mediante la agregación de valor • Promover el uso efectivo de la base informacional de la organización • Monitoreo de tendencias externas que pueden influir en el ambiente informativo de la organización y en el sector local de información • Evaluar el impacto de la GI en el ambiente social y laboral de la organización • Promover la filosofía de la GI entre los miembros de la organización 								Calidad del trabajo	Calidad del ambiente social de la organización
		FUNCIONES GERENCIALES/ PROCESO DE TOMA DE DECISIONES									
Aprendizaje Organizacional	Planificación	Organización	Dirección	Control	Reciclaje	Comportamiento Organizacional					

Fuente: Páez Urdaneta (citado en Ponjuán, 2011, p. 13)

Ponjuán (2011), en *la gestión de información y sus modelos representativos*.

Valoraciones, presenta un modelo donde se tienen en cuenta diferentes componentes y procesos que ocurren en el ambiente y donde bajo el manto rector del proceso estratégico, se contemplan políticas de información que constituyen el marco regulatorio donde se mueve el sistema de información y donde los contenidos

constituyen la base fundamental objeto de gestión. Los componentes de este modelo son: 1. Necesidades y expectativas de los usuarios; 2. Generación de nueva información; 3. Políticas de información; 4. Proceso estratégico; 5. Sistemas; Información en sí (o los contenidos); Ciclo de vida de la información; 6. Productos o servicios (ofertas); 7. Procesos; 8. Tecnologías; 9. Recursos humanos; 10. Gestión de cambio; 11 Cultura organizacional e información y 12. Alfabetización informacional y desarrollo de componentes.

Necesidades y expectativas de los usuarios. Los usuarios son un factor clave de cualquier sistema de información, que dentro de los objetivos estratégicos debe considerarse como eje principal, porque el objeto principal de estos sistemas es la satisfacción de información de sus usuarios.

Generación de nueva información. Esta sucede dentro y fuera del sistema pero que tiene que ver con el contexto de interés para el mismo, sustenta al sistema y constituye un componente que facilita la valoración de la transformación del conocimiento que se produce a partir del aprovechamiento de la información por los usuarios de la organización.

Políticas de información. Relacionadas a los objetivos generales de la organización y engloban: los objetivos y prioridades del uso de la información. Lo que la organización entiende por información. Existen varios principios: los que aplicará al manejo de la misma. Los que rigen el uso de los recursos humanos para

su gestión. Los relativos al uso de la tecnología y los que se aplican al costo-eficacia relacionado con la información y el conocimiento.

Proceso estratégico. Regidas por las políticas de información y es un factor clave de la organización, permitiendo cumplir las metas, objetivos, políticas y proyectos. En estos procesos estratégicos deben considerarse las características de la organización, es decir, donde se esté desarrollando las actividades, porque de acuerdo al tipo de organización determinara los elementos a tener en cuenta en área de la gestión de la información, lo que permitirá: mantener, manejar y emplear los recursos de información organizacionales y apoyar su plataforma de conocimiento, con la inteligencia estratégica, para alcanzar los objetivos.

Sistemas: la teoría de sistemas es fundamental para el manejo de información en la organización, es necesario delimitar las fronteras del trabajo organizacional, la relación con otros subsistemas, los sistemas de los cuales depende la organización y los que tiene subordinados así como los componentes fundamentales de dichos sistemas. La gestión de la información debe estar alineada a estos componentes y optimizar los mismos. El manejo del sistema global depende de que desarrollen funciones de gestión, y que se empleen sistema de indicadores que permita conocer y monitorear el comportamiento del sistema.

Información en sí (o los contenidos) La información será un componente de los procesos, de todos los recursos utilizados, de las relaciones con el ambiente, de

las potencialidades del mismo, de las características de los componentes del sistema. La información gestionada debe tener calidad, ser relevante, actual, novedosa, debe poseer un conjunto de condiciones para que pueda contribuir al sistema.

Ciclo de vida de la información. Para la gestión de la información se debe utilizar aquella que esté vigente, que tenga valor para el usuario y que pueda soportar los procesos establecidos con suficiente validez para ser almacenada y recuperada cuando esta es requerida. Los diferentes procesos a los a que la información es sometida le irán dando determinada condición. De la fuente para el sistema, llegará a ser un recursos para convertirse en un producto o servicio (oferta) para un usuario que la demande.

Producto o servicio (ofertas) El objeto del sistema es obtener resultados y estos son productos, servicios o nueva información que se le da al usuario con el fin de satisfacer sus necesidades.

Procesos son los que aseguran la actividad de la institución, agregándole valor a las entradas del mismo. Permitiendo que los recorridos esperados y las transformaciones planificadas se desarrollen, en el menor tiempo posible y con óptima calidad.

Para estudiar los procesos y perfeccionarlos se requiere información. De allí que la gestión de la información deba considerarlo como pieza medular para la labor

informativa de la organización Como también el flujo de la información en estos procesos.

Tecnología interviene en todo el proceso, apoya además la elaboración de productos y la realización de servicios. Las comunicaciones deben ser óptimas para garantizar la fluidez de la información.

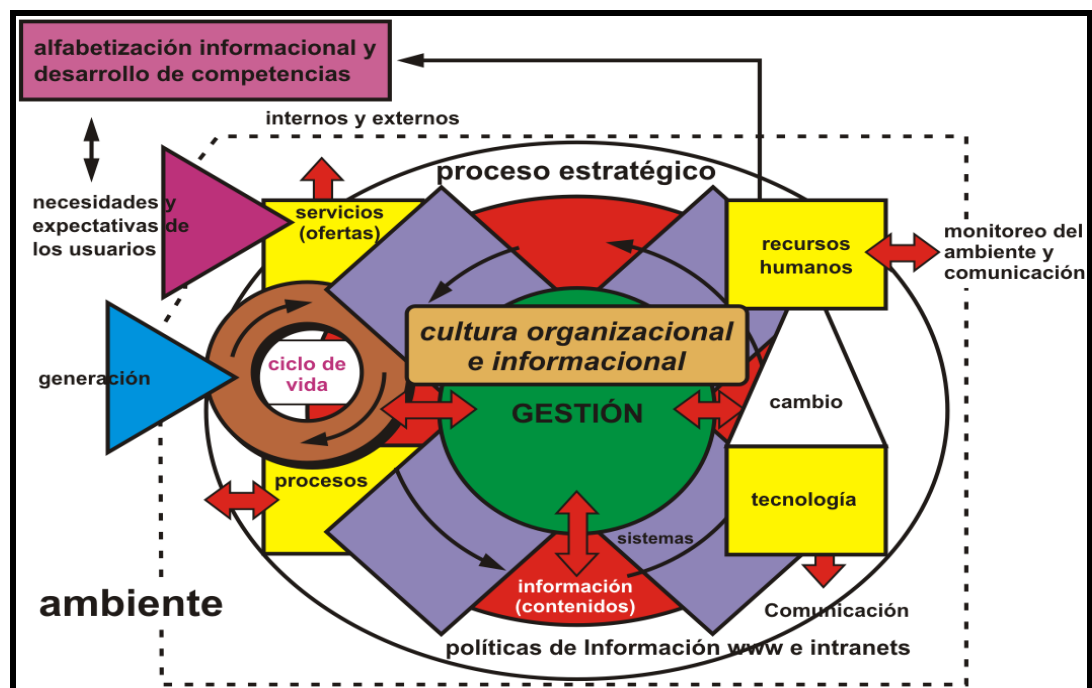
Recursos humanos Es el componente humano vital para el logro de los resultados, son las personas que organizan, realizan el trabajo, ponen conocimiento, habilidades, innovación, creatividad, entre otros para el logro de los resultados en la organización.

Gestión del cambio. Nos permite renovar, nos hace perfeccionar, nos hace innovar. En el modelo el cambio próximo a la tecnología y a los recursos humanos porque realmente estos elementos son los que introducen los cambios más significativos en el resto de los componentes. Pero con el conocimiento de que la gestión de la información preserva el cambio permanente, la innovación y la creatividad en pos de perfeccionar el funcionamiento del sistema.

Cultura organizacional e información. Este componente marca las diferencias y el grado de dificultad que pueda tener un sistema para su funcionamiento. Es decir cuando la cultura organizacional e informativa favorece estas actividades se hace más fácil, más rápido el proceso de cambio.

Alfabetización informacional y desarrollo de competencias. Esta es una gran tarea de la sociedad de la información y nuestro sector no escapa, donde se plantea la necesidad de transferir estos conocimientos y habilidades al consumir información, es decir, a toda la sociedad que genera, emplea y procesa información para cualquier actividad. Este componente, es importante porque la gestión debe promover actividades que favorezcan esto, para dejarle al personal de información más tiempo para emplearlo en los procesos, y en el desarrollo de productos y servicios.

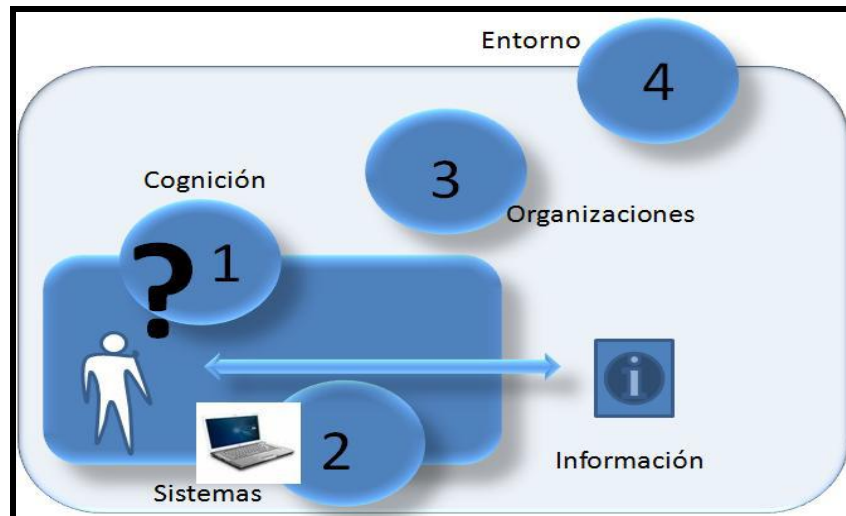
Figura N° 12 Modelo de gestión de información



Fuente: (Ponjuán, 2011, p.15)

Rowley (1998) en *Towards a framework for information technology*, citado en Cornella, 2002), sugiere un modelo general en el cual la gestión de la información se constituye por cuatro áreas que son entorno de la información: PEST (políticas, económicas, sociales y tecnológicas), del entorno que actúan, condicionan, transforman, los contextos en los que se utiliza información y para entenderlos hay que tener la fuerza que cada uno genera. Contexto de la información, donde tiene lugar el proceso y la gestión de la información, esto es el análisis de las organizaciones en las que las personas tienen la experiencia informacional y de los sistemas de información de las organizaciones. Sistemas de información, el estudio de las tecnologías y sus aplicaciones en la forma de sistemas, ideas para la entrada almacenamiento, distribución y recuperación eficiente de datos, interfaces persona información. Herramientas de búsqueda, el estudio de las herramientas de búsqueda de información en los sistemas, de las formas de presentación de los resultados de las búsquedas y de los mecanismos de comprensión y aprendizaje.

Figura N° 13 Modelo de Rowley

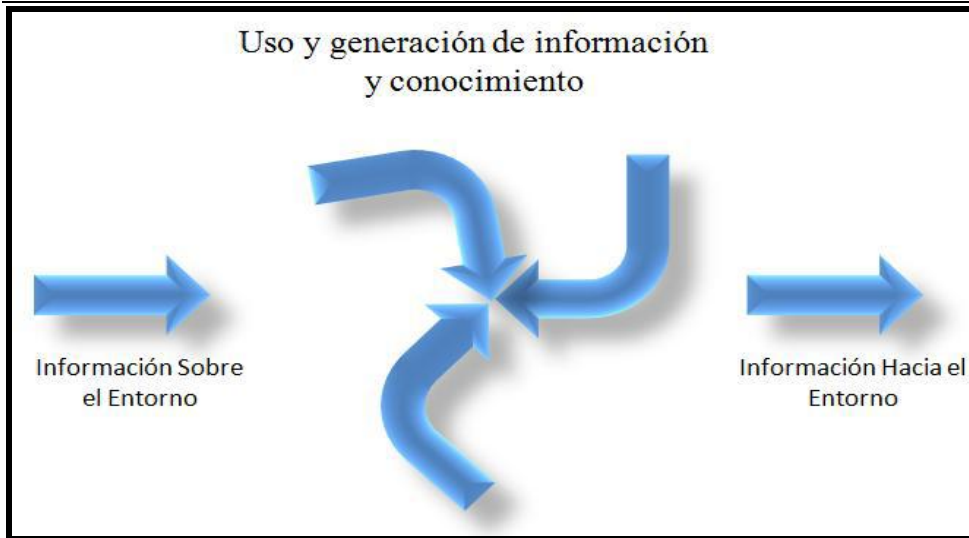


Fuente: Cornella (citado en García Caudillo, 2011, p. 12)

García Caudillo (2011), en *Las tecnologías de la información una herramienta necesaria para los emprendedores en México*, presenta el modelo de ITAMI (1987), donde la información es un recurso esencial para las organizaciones en tres (3) sentidos: Primero las organizaciones deben disponer de la relevante sobre el entorno. Segundo: la información que se genera internamente tiene que tener relación con la información externa para poder llevar a cabo los mejores procesos de decisión y convertirla en conocimiento y tercero: tienen que proyectar información hacia el entorno para reforzar su imagen. En el modelo se puede observar que las organizaciones requieren información sobre su entorno; es decir, sobre su mercado, el entorno normativo y legislativo, las fuentes de

financiamiento, evolución de los hábitos sociales, de la economía, de la política y de la tecnología.

Figura N° 14 Modelo de ITAMI



Fuente: Cornella (citado en García Caudillo, 2011, p, 13)

Matriz N° 1 Comparación de modelos académicos de gestión de la información

MODELOS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	OBJETIVO DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	PROCESOS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	PROPÓSITO DEL MODELO PROPUESTO	RECURSOS PARA LA GESTIÓN	ACTIVIDADES INVOLUCRADAS EN LA GESTIÓN
ÁGORA	<p>“Proceso mediante el cual se obtiene, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro de la sociedad a la que sirve (...) Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización” Ponjuán (2004: 17)</p>	Identificar las necesidades de los usuarios	Modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias	Recursos humanos	Gestionar adecuadamente los recursos. Gestión del conocimiento. Gestión del aprendizaje
MOGICEP		Entender y organizar la información	Utiliza la gestión del conocimiento como enfoque gerencial, se sustenta en el marco regulatorio del país para la organización de la información.	Recursos Tecnológicos	Identificar las estrategias para su funcionamiento, políticas, procesos, procedimientos e indicadores, variables de evaluación, flujos de información y mapas documentales
ESFAAR		Generar productos y servicios (ofertas) de información	Dar respuesta a las dificultades que se presentan para obtener la información en los miembros de la organización deportiva de alto rendimiento	Recursos de información	Dar respuesta a los requerimientos de información Mejorar las áreas de la organización
GIT (Modelo organizativo)		Garantizar la fluidez de la información en la organización	Modelo organizativo. desconcentrado, con una instancia de asesoría a la Rectoría responsable de la información estratégica y de orientar el modelo de gestión de la información y la tecnología	Recursos técnicos	Gestión de la información y tecnología en las estancias funcionales, funciones gerenciales de gestión, de apoyo o académicas
		Usar la información			
	Lograr la alfabetización. Informativa/Cultura organizacional e Informativa				

Matriz N.º 2 *Comparación de modelos teóricos de gestión de la gestión de la información*

MODELOS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	OBJETIVO DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	PROCESOS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	PROPÓSITO DEL MODELO PROPUESTO	RECURSOS PARA LA GESTIÓN	ACTIVIDADES INVOLUCRADAS EN LA GESTIÓN
PONJUÁN	“Proceso mediante el cual se obtiene, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro de la sociedad a la que sirve (...) Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización” Ponjuán (2004: 17)	Identificar las necesidades de los usuarios	Tienen en cuenta los diferentes componentes y procesos que ocurren en el ambiente y donde el bajo el manto rector del proceso estratégico, se contemplan políticas de información, que constituyen el marco regulatorio donde se mueve el sistema de información y donde los contenidos constituyen la base fundamental objeto de la gestión.	Recursos humanos	<p>Obtener resultados y estos son productos, servicios o nueva información que se le da al usuario con el fin de satisfacer sus necesidades.</p> <p>La GI es medular para la labor informacional de la organización. Transferir conocimiento y habilidades al consumir información</p> <p>Recursos humanos filtran e interpretan e integran la información.</p> <p>Los procesos facilitan las actividades del personal de una organización, identifican, adquieren, entienden y actúan con base a la información.</p> <p>Satisfacer las necesidades de información de los miembros de la organización.</p> <p>Difundir la información en la organización de modo que llegue a la persona apropiada en el momento, el lugar y en el formato apropiado</p>
DAVENPORT		Entender y organizar la información	Modelo ecológico para la administración de la información donde se indica los componentes interrelacionados de éste enfoque. Abarca la estrategia, política, comportamiento/cultura, personal procesos y arquitectura. .	Recursos de información	
CHOO		Generar productos y servicios (ofertas) de información	Modelo del proceso relacionado estrechamente: identificación de necesidades de información, adquisición de las mismas, organización y almacenamiento de ésta, desarrollo de productos y servicios de información, distribución y uso de la misma.	Recursos técnicos	

Matriz N° 2 Comparación de modelos teóricos de gestión de la información (continuación)

MODELOS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	OBJETIVO DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	PROCESOS EN LA DE GESTIÓN	PROPOSITO DEL MODELO PROPUESTO	RECURSOS PARA LA GESTIÓN	ACTIVIDADES INVOLUCRADAS EN LA GESTIÓN
PÁEZ URDANETA	<p>“Proceso mediante el cual se obtiene, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro de la sociedad a la que sirve (...) Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización” Ponjuán (2004 : 17)</p>	Usar la información	<p>Garantizar la fluidez de la información en la organización.</p> <p>El modelo abarca un conjunto de elementos y procesos dentro de la gestión en diferentes dimensiones gerenciales, control, dirección y reciclaje.</p>		<p>Aprendizaje organizacional y comportamiento organizacional. Necesidades, suministro, manejo y uso de la información que se desarrolla en el flujo de la información</p>
ITAMI		Lograr la alfabetización informacional/Cultura organizacional información	<p>Las organizaciones requieren información sobre su entorno, sobre su mercado, el entorno normativo y legislativo, las fuentes de financiamiento, evolución de hábitos sociales, de la economía y la tecnología</p>		<p>Relación de la información interna con la información externa. Proyectar información hacia el entorno para reforzar su imagen</p>
ROWLEY (PEST)			<p>La información se constituye por cuatro áreas que son entorno de la información: PEST (políticas, económicas, sociales y tecnológicas), que actúan, condicionan, transforman, los contextos en los que se utiliza la información.</p>		<p>Proceso y la gestión de información en el entorno externo e interfaces de personas-información y organización</p>

Fuente: Elaboración propia (Álvarez, 2017)

2.2.18 Síntesis de las bases teóricas, conceptuales y categorías de análisis de la investigación.

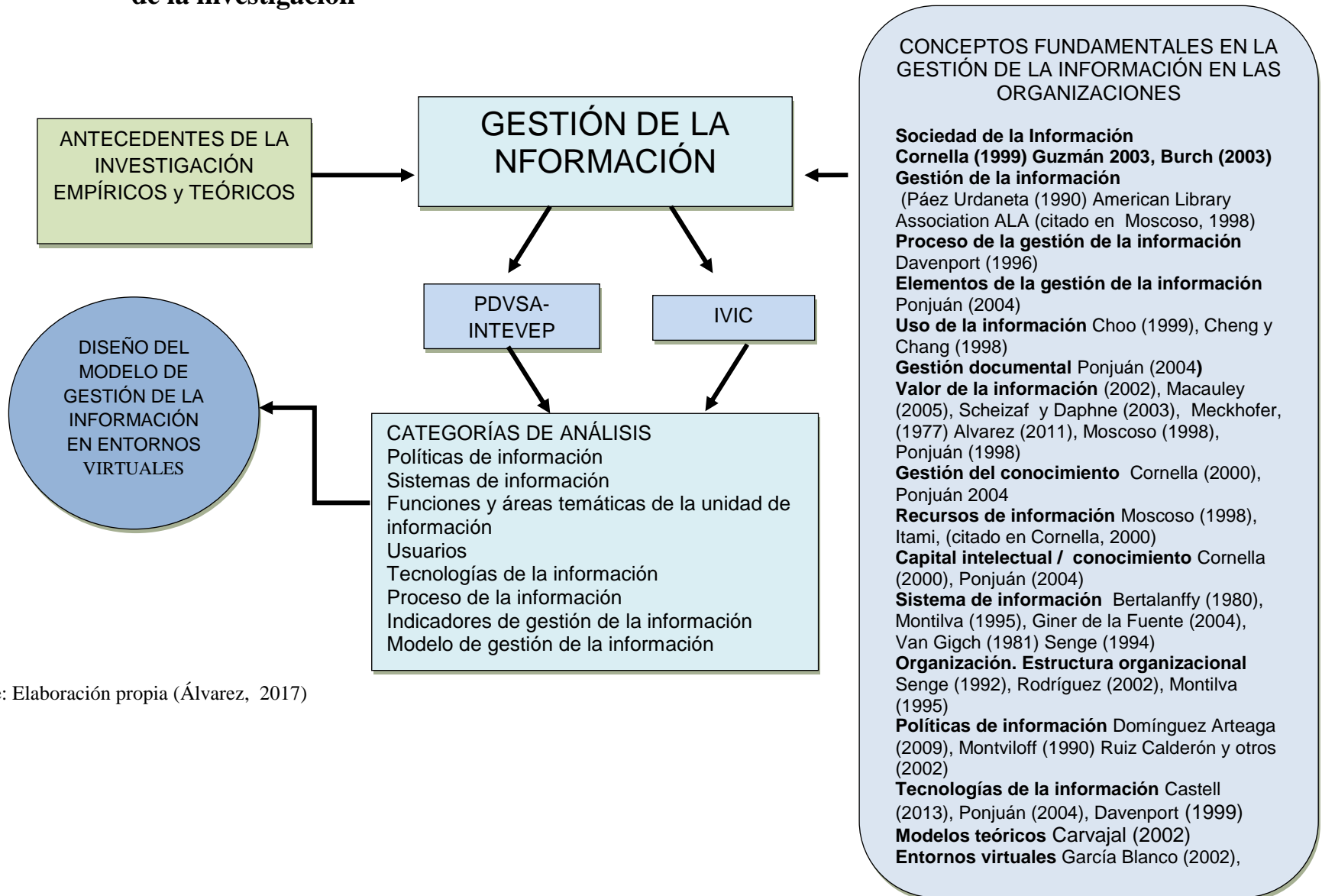
En este apartado se presenta una visión gráfica de los aspectos teóricos, conceptuales desarrollados en esta tesis doctoral y de las categorías de análisis estudiadas en el levantamiento de los datos. Se partió de las revisiones teóricas y empíricas contenidas en las diferentes fuentes documentales, de la revisión de los conceptos fundamentales en la gestión de la información en las organizaciones inteligentes en el campo de la ciencia de la información. También, se presentan los modelos académicos y teóricos creados por diferentes autores.

Con relación a las categorías de análisis se identificaron las siguientes:

- Políticas de información
- Sistemas de información
- Funciones y áreas temáticas de la unidad de información
- Usuarios
- Tecnologías de la información
- Proceso de la información
- Indicadores de gestión de la información
- Modelo de gestión de la información

A continuación se presenta en forma detallada en la figura N° 15 la Representación gráfica de los aspectos mencionados.

Figura N° 15 Representación gráfica de las bases teóricas, conceptuales y categorías de análisis de la investigación



Fuente: Elaboración propia (Álvarez, 2017)

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Consideraciones generales

Partiendo del objetivo de esta investigación, que es “construir un modelo para la gestión de la información en entornos virtuales para el Centro de Investigación Tecnológico (PDVSA-INTEVEP) y el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), de la República Bolivariana de Venezuela”, Esta tesis doctoral se desarrolló con un enfoque sistémico, con una metodología cualitativa, apoyada en el método hermenéutico.

Se definieron ocho categorías de análisis que son: Políticas de información; Sistemas de información; Funciones y áreas temáticas de la unidad de información; Usuarios; Tecnologías de la información; Proceso de la información; Indicadores de gestión de la información; Modelo de gestión de la información.

Se diseñó un instrumento para la recolección de la información a través de entrevistas profundas.

Para los informantes se seleccionaron ocho profesionales egresados universitarios en distintas áreas interdisciplinarias, los cuales responden a un perfil definido específicamente para esta investigación.

Para el análisis y procesamiento de los datos se utilizó la herramienta Atlas.ti.

3.2 Marco metodológico

Esta tesis doctoral tuvo un enfoque sistémico, con una metodología cualitativa, apoyada en el método hermenéutico.

Es sistémico con base en los enunciados del paradigma emergente de (Martínez Miguélez, 2007, p. 131), quien considera que la ontología sistémica es:

“ una identidad es una composición o un *agregado de elementos* (diversidad de partes no relacionadas), puede ser, en general estudiada adecuadamente bajo la guía de los parámetros de la ciencia cuantitativa tradicional, en las que las matemática y las técnicas probabilitarias juegan el papel principal; cuando en cambio, una realidad es una yuxtaposición de elementos, sino que sus partes constituyentes forman una *totalidad organizada* con fuerte interacción entre sí, es decir, constituyen un sistema, su estudio y comprensión requiere la aceptación de esa estructura dinámica interna que la caracteriza, y para ello requiere una metodología *estructural-sistémica*. ”

Martínez (2007) dice, que la naturaleza interna de los sistemas o las estructuras dinámicas, según su entidad principal, la constituye la relación entre las partes, y no por éstas tomadas en sí. Por ello, las limitaciones actuales de las técnicas matemáticas no son una dificultad momentánea, superable con una mayor modificación técnica:

“constituyen una imposibilidad esencial, una posibilidad conceptual y lógica, que no podrá nunca superarse únicamente con más de lo mismo, sino con algo cualitativamente diferente, necesitamos una matemáticas gestálticas, en las cuales lo fundamental no fuera la noción de cantidad, sino más bien la relación, es decir la forma y el orden. De aquí, la necesidad de un paradigma acorde con la naturaleza estructural-sistémica de las realidades más típicamente humanas”.
(Ibíd.: 134).

Como se dijo anteriormente esta investigación está apoyada en la perspectiva hermenéutica, que según (Martínez Miguélez, 2016, p. 165) “son los métodos que se usa, consciente o inconscientemente, todo investigador y en todo momento, y que la mente humana es, y por su propia naturaleza, interpretativa, es decir hermenéutica: trata de buscar algo y buscarle significado (...) Sin embargo estos métodos tienen un área de aplicación mucho más amplia; son adecuados y aconsejables siempre que los datos o las partes de un todo se presten a diferentes interpretaciones”

Este autor señala que el método básico de toda ciencia es la observación de los datos o hechos y la interpretación (hermenéutica) de su significado y que la observación y la interpretación son inseparables. En tal sentido:

“la tradición positivista siempre ha tratado de apoyarse en los “datos brutos” pensando que estos tienen un solo significado, que “los datos hablan por sí mismos”. Pero un acto físico o una conducta externa pueden tener muchos sentidos, y actos diferentes pueden tener el mismo significado. Debido a ello, en rigor, un acto físico en sí no es ningún “dato”. Es decir algo “dado”; el verdadero dato lo constituye el acto físico con el significado que tiene en la estructura personal del sujeto; y esto solo se puede descubrir por medio de un cuidadoso “proceso hermenéutico”. (Ibídem)

De este modo la “hermenéutica se convierte en un método de sistematización de procesos formales, en la ciencia de la correcta interpretación y comprensión” (Ibíd: 166)

De acuerdo con lo antes expuesto, la hermenéutica va a ayudar en la interpretación, reflexión y clarificar las experiencias tal como es vivida, porque ella trata de introducirse en el contenido y la dinámica de la persona estudiada en este caso en los informantes clave, tomando en cuenta el instrumento elaborado

previamente, teniendo presente que el fin de este procedimiento es la obtención de una síntesis de información puntual.

3.2.1 Tipo de investigación

El estudio propuesto es de campo según la definición de la (UPEL 2006, p. 11) :

“ Se entiende por Investigación de Campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios”.

De acuerdo a esta definición la presente investigación es de campo ya que se fue directamente a las Instituciones seleccionadas: PDVSA- INTEVEP y el IVIC. Se levantó información de fuentes primarias para conocer las condiciones y características que giran en torno a la gestión de la información, estas fuentes son los profesionales que trabajan en las Unidades de Información.

Esta investigación se desarrolló desde la perspectiva cualitativa donde (Hernández, 2012, p. 158) señala que::

“la intersubjetividad se expresa mediante el lenguaje. Se emplea métodos hermenéuticos para analizar ideologías, actitudes, valores subjetivos y creencias. Se capta el significado de los fenómenos sociales, esto es, se registra el sentido que las personas confieren sus pensamientos y acciones y entorno”.

Desde este punto de vista, estas personas son los informantes claves en esta investigación, que desempeñaron un papel preponderante, ya que se

constituyeron en las fuentes informativas de donde se obtuvieron los datos que permitieron alcanzar el objetivo general de esta investigación. El relato de los hechos expresados por estos informantes clave, recoge en forma textual, sus testimonios de cómo actúan y reconstruyen su quehacer profesional en la gestión de la información en las organizaciones estudiadas.

3.2.2 Diseño de la investigación.

La presente investigación se realizó en cinco (5) momentos a saber:

Primer momento: Describir los principales estudios empíricos y enfoques teóricos sobre la gestión de la información aplicada a organizaciones gubernamentales y académicas

Se realizó un arqueológico de fuentes documentales en fuentes físicas y electrónicas donde se resumen los diferentes enfoques teóricos sobre: sistemas, organizaciones, información y los modelos teóricos, relacionadas con la información, tomando en consideración las diferentes posturas de autores. Se consideraron las políticas de información y las tecnologías de la información y los diferentes modelos tanto académicos como teóricos para darle sustento a la construcción del modelo propuesto en esta tesis doctoral.

Segundo momento: Diagnosticar los procesos involucrados en la gestión de la información de PDVSA-INTEVEP y el IVIC.

Se describió y se realizó la caracterización de la gestión de la información en las Unidades de Información en ambas instituciones con el

objeto de obtener información previa. Este diagnóstico se profundizó con la información suministrada por los informantes clave de PDVSA-INTEVEP y el IVIC.

Tercer momento: Creación de un instrumento de recolección de la información para PDVSA-INTEVEP y el IVIC.

En este tercer momento, se diseñó el instrumento de recolección de datos (IRD), contenido de diecisiete (17) preguntas, tres (3) de las cuales fueron de identificación del informante clave y catorce (14) preguntas abiertas para el diálogo. Este instrumento se diseñó tomando como parámetros las teorías y categorías. Luego se procedió a su validación para la cual se seleccionaron cuatro (4) profesionales en el área de: Sociología, Bibliotecología y Archivología, con cuarto nivel con alta experiencia en el campo de la Ciencia de la Información y relacionados con la gestión de la información y del conocimiento.

Una vez validado el instrumento de recolección de datos (IRD), se procedió a la entrevista profunda que permitió mantener un conversatorio amplio con respecto a la temática planteada de los informantes clave de ambas instituciones.

Con las preguntas se fue conociendo e intercambiando ideas con los informantes clave sobre la gestión de la información, tema central de esta tesis se grabaron las conversaciones para su posterior transcripción, para luego triangular la información, y en esa diversidad de opiniones y encontrar afinidades sobre el tema estudiado en esta investigación.

Ahora bien, Según Arias (citado en Núñez, 2013, p. 57) se entiende por “triangulación de datos el uso de múltiples fuentes de datos para obtener diversas visiones acerca de un tópico” También (Palella y Martins (citados en Núñez, 2013, p. 57) señalan, que “la triangulación implica reunir una variedad de datos y métodos referidos al mismo tema. Se recoge la información desde puntos de vista distintos, lo que permite realizar múltiples comparaciones de un problema utilizando perspectivas y procedimientos diversos”.

En este sentido, la triangulación, permitió verificar las tendencias de los datos de donde surgieron las categorías de las preguntas.

También se fundamentaron en los enfoques teóricos sobre sistemas, organización, información, y modelos teóricos. Así como también, en las políticas de la información y las tecnologías de información y comunicación, como base para la construcción del modelo de gestión en entornos virtuales propuesto en la presente tesis doctoral.

Cuarto momento: Determinar los requerimientos para el diseño del modelo propuesto.

Para facilitar el proceso de demostración estructural de la investigación, se empleó la técnica de la triangulación, para ello se utilizó la herramienta Atlas.ti.7 que permitió “codificar” (esta se refiere al proceso de asignación de categorías, conceptos o códigos a segmentos de información que son de interés para los objetivos de la presente investigación), información primaria de la investigación y

convertir la misma en un mapa conceptual de esos resultados e interpretarlos cuando se hace el análisis de contenido, contrastando los diferentes puntos de vista de los informantes clave tanto del PDVSA-INTEVEP como los del IVIC.

El Atlas.ti es considerado como una herramienta de apoyo al proceso de análisis de investigación cualitativa, es un programa computacional que facilita la codificación por categorías. Sus datos de origen pueden ser documentos de texto (tales como entrevistas, artículos, informes); imágenes (fotos, capturas de pantalla, diagramas); grabaciones de audio (entrevistas, transmisiones, música), entre otros.

A través de la herramienta Atlas.ti, se pudo extraer segmentos de datos, categorizarlos e inter vincularlos en redes semánticas.

Se transcribieron las preguntas y respuestas y se presentaron y se analizaron los datos que conllevó a la discusión de la exposición de resultados, los cuales se presentan en anexo a la investigación.

Quinto momento: Diseñar el modelo para la gestión de la información en entornos virtuales.

Se diseña el modelo de gestión de la información en entornos virtuales, para PDVSA-INTEVEP y el IVIC.

3.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con las técnicas e instrumentos de recolección de la información utilizados en esta tesis doctoral, y en función de los objetivos definidos, se planteó la construcción de un modelo de gestión de la información, para lo cual se emplearon una serie de instrumentos y técnicas de recolección de la información orientadas a alcanzar los fines propuestos.

La entrevista según (Hernández 2011, p.163)

“se basa en una guía de preguntas que son de carácter flexible ya que pueden cambiar según la dinámica interactiva que se establece con los entrevistados (...) La herramienta de trabajo de la entrevista y de la investigación cualitativa es el discurso, de allí se infieren aspectos psicosociales y culturales del sujeto

Según (Martínez Miguélez, 2016, p. 169), la entrevista semi-estructurada en la investigación cualitativa se refiere a:

“un instrumento técnico que tiene gran sintonía epistemológica con este enfoque y también con su teoría metodológica. Esta entrevista adopta la forma de un dialogo coloquial o entrevista semi-estructurada, complementada con algunas otras técnicas (...) y de acuerdo con la naturaleza específica y peculiar de la investigación a realizar”.

De acuerdo con esta definición, en esta tesis doctoral, se utilizó para el levantamiento de la información la técnica de la entrevista semi-estructurada con informantes clave y como instrumento, un guion de preguntas, aplicado en forma presencial. (El cual fue validado previamente por cuatro (4) expertos).

3.2.4 Informantes clave

Se seleccionaron ocho profesionales egresados universitarios en distintas áreas interdisciplinarias, pero un gran porcentaje ubicados en el área de ciencia de la información que realizan actividades relacionadas con la gestión de la información en las unidades de información tanto de PDVSA-INTEVEP como en el IVIC, con un mínimo de seis 6 años de experiencia, Siguiendo a Martínez Miguélez (2007) su selección fue intencional y estructuralmente sistémica ya que no podía ser constituida por elementos aleatorios escogidos al azar y descontextualizados. Se tomó en cuenta la importancia del sujeto con relación al tema a tratar, y las características de ambas unidades de información, tanto de PDVSA-INTEVEP como del IVIC.

Luego se procedió a una selección definitiva de los informantes clave descartándose uno por cuanto, éste no respondió a las interrogantes ni se logró el alcance de los objetivos planteados en esta investigación. En tal sentido, se trabajó solo con siete (7) informantes clave, los que aportaron la información requerida para esta tesis doctoral.

En el siguiente cuadro N°7 se especifican los ocho (8) informantes clave seleccionados los cuales fueron cuatro (4) de PDVSA-INTEVEP y cuatro (4) del IVIC.

Cuadro N° 6 Informantes Clave

Informante	Institución	Área de Trabajo	Profesión	Años de servicios
1	PDVSA- INTEVEP	Referencia	Lic. Bibliotecología	13
2	PDVSA- INTEVEP	Unidad de Información	Lic. Administración Informática	17
3	PDVSA- INTEVEP	Ediciones Técnicas	Lic. En Idiomas modernos	12
4	PDVSA- INTEVEP	Archivo Técnico	Lic. En Bibliotecología y Archivología	12
5	IVIC	Gestión de Localización de la Información	TSU. Educación. Recursos para el Aprendizaje	28
6	IVIC	Procesos Técnicos	Lic. En Bibliotecología	10
7	IVIC	Colección Monografías, Separatas y Publicaciones Periódicas	Lic. En Bibliotecología.	6
8	IVIC	Desarrollo de Colecciones	Lic. En Ciencias de la Información	6

Fuente: Elaboración propia Álvarez (2017)

3.2.5 Criterios considerados en la selección de las Instituciones en Ciencia y Tecnologías del sector nacional.

La selección de las instituciones que sirvieron de apoyo para la construcción de un modelo de gestión de la información en entornos virtuales objeto de estudio de la presente investigación correspondió a los siguientes criterios.

- Accesibilidad a la información del organismo y la experiencia acumulada en los años de servicio de los informantes clave de las Instituciones estudiadas.
- Valor de las instituciones elegidas de acuerdo con su trayectoria en el campo de la investigación como también por la antigüedad de su creación.
- Valor de la información en el área petrolera y científica contenidos en las fuentes documentales adquiridas y generadas por las instituciones y custodiadas por sus Unidades de Información.

Con base a estos criterios los organismos seleccionados los podemos ver en el cuadro N°7.

Cuadro N° 7 Instituciones nacionales seleccionadas en la investigación

Institutos	Antigüedad	Misión
PDVSA -INTEVEP	38 años	Creada en 1973 es considerada como el brazo tecnológico de petróleos de Venezuela de Venezuela, cuya misión es valorar la base de hidrocarburos y los procesos producidos de PDVSA, mediante la investigación, la asistencia técnica especializada y el desarrollo de tecnologías integrales, pertinentes y eficaces, dentro de las directrices del Plan Siembra Petrolera, con la participación y el protagonismo del talento humano articulado y comprometido con la Institución.
IVIC	61 años	Creado en 1955 Instituto caracterizado por su trabajo en sus múltiples áreas de investigación y conocimiento para el desarrollo y progreso, cuya misión es generar nuevos conocimientos a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de recursos de alto nivel. Para lo cual el instituto será fuente de acopio informativo en el área, asesor y facilitador de servicios externos que garanticen el acceso directo y la difusión del conocimiento científico en Venezuela y el mundo.

Fuente: Elaboración propia Alvarez (2018)

3.2.6 Categorías de análisis de la investigación

En este aparte se presentan conceptualmente las categorías de análisis, el escenario organizacional como también los indicadores, que nos va a permitir obtener la información de los informantes claves a través de la entrevista semi-estructurada.

(Martínez Miguélez, 2016, p. 171) señala que categorizar

“es clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresión breve que sean claros e inequívocos (categoría descriptiva), el contenido o idea central de cada unidad temática; una unidad temática puede estar construida por unos o varios párrafos o escena audiovisuales”

Entonces según este autor tratamos de:

“categorizar o clasificar las partes en relación con el todo, de asignar categorías o clases significativas, de ir constantemente integrando y reintegrando el todo y las partes, a medida que se revisa el material y va emergiendo el significado de cada sector, evento, hecho o dato.” (ibíd.)

De acuerdo con este concepto las categorías que conceptualizarán nuestra realidad emergieron del estudio de la información que se recogió de los informantes clave y están representadas en ocho 8 categorías a saber: 1. políticas de información, 2. sistema de información, 3. funciones y áreas temáticas de la Unidad de información, 4. usuarios, 5. tecnologías de la información y comunicación, 6. proceso de la información, 7. Indicadores de la gestión de la información, 8. modelo de gestión de la información.

En los cuadros N° 6 al 13 se presentan en forma detallada las categorías:

Cuadro N° 8 Categoría Políticas de información

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
Políticas de información Proporcionan orientación para la concepción de una estrategia y de programas destinados al desarrollo y uso de recursos, servicios y sistema de información. Montvilof (1990)	Orientación Desarrollo y uso de recursos	Tipo de políticas Dirección de esas políticas Tipo de apoyo a la organización Respuesta institucional	¿La organización cuenta con políticas de información? ¿De qué manera responde esa Unidad a las políticas de la organización?

Cuadro N° 9 Categoría Sistema de información

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
Sistema de información Es el conjunto de procesos formales, interdependientes y ordenados que actuando sobre bases de datos, consiguen facilitar información, transformar los procesos, transformar la organización y ayudar a diseñar e implantar nuevas estrategias Giner de la Fuente (2004)	Repositorios informacionales Procesos en la gestión Planificación de estrategias de información	Ubicación de la Unidad en la organización Unidad de apoyo de la gestión de la información	¿Considerando a la organización como un gran sistema? ¿dónde ubica Ud. en él a la Unidad de información?

Cuadro N° 10 Categoría Funciones y áreas temáticas

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Funciones y áreas temáticas</p> <p>Son las que lleva a cabo la Unidad de información para satisfacer las necesidades de información de los usuarios de acuerdo a sus áreas y líneas de investigación dentro de la organización Álvarez (2017)</p>	<p>Necesidades de información</p>	<p>Funciones de la Unidad de Información</p> <p>Áreas temáticas de la organización</p>	<p>¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información?</p> <p>¿Qué áreas temáticas contempla?</p>

Cuadro N° 11 Categoría Usuarios

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Usuarios</p> <p>Son las personas receptoras de la información que organizan, ponen conocimiento, habilidades, innovación creatividad, entre otros para el logro de los resultados de la organización.</p>	<p>Tipo de usuarios</p> <p>Uso de los servicios</p>	<p>Cantidad de Usuarios</p> <p>Frecuencia de uso de los servicios</p> <p>Nivel de satisfacción de los usuarios</p>	<p>¿Con que frecuencia visitan los investigadores esa Unidad de Información?</p> <p>¿Cuál es según su experiencia el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de información?</p>

Cuadro N° 12 Categoría Tecnologías de la información y comunicación

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Tecnologías de la información y comunicación</p> <p>Son las que interviene en todo el proceso, apoya además la elaboración de productos y la realización de servicios. Las comunicaciones deben ser óptimas para garantizar la fluidez de la información. Ponjuán (2011)</p> <p>Entornos virtuales La virtualidad que se da en los espacios de interacción está formada por personas que son capaces de sentir y de manifestarse siempre, teniendo sobre todo responsabilidad y valores éticos. En ese espacio relacional las personas se comunican, interactúan e intercambian información. Martínez Hernández y otros (2004)</p>	<p>Comunicación</p> <p>Elaboración de productos</p> <p>Fluidez de la información.</p> <p>Interfaz de comunicación</p>	<p>Acceso a INTERNET</p> <p>Tipo de información solicitada</p> <p>Tipo de Gestor de bases Consulta a través de la intranet</p> <p>Tipo y temática</p> <p>Tipo de servicios y consulta a través de Intranet</p> <p>Entornos virtuales incidencia en la gestión de la información</p>	<p>¿Y la Intranet, Cuál es su plataforma tecnológica?</p> <p>¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet?</p> <p>¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet?</p> <p>¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor?</p> <p>¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios?</p> <p>¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de la información?</p>

Cuadro N° 13 Categoría Proceso de la información

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Proceso de la información Son los que aseguran la actividad de la institución, agregándole valor a las entradas del mismo. Permitiendo que los recorridos esperados y las transformaciones planificadas se desarrollen en el menor tiempo posible y con óptima calidad Ponjuán (2011).</p>	<p>Usuarios Búsqueda de Información</p>	<p>Proceso de búsqueda de información Tipo de búsqueda de información</p>	<p>¿El personal de la organización busca por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal?</p>

Cuadro N° 14 Categoría Indicadores de Gestión de la Información

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Indicadores de Gestión de la información. Permite mediante el monitoreo del sistema de gestión de la información, generar reportes estadísticos y de control, que ayudan a entender, evaluar y mejorar todos los procesos involucrados en la gestión de la información Álvarez (2017)</p>	<p>Indicadores de gestión Reportes</p>	<p>Tipo de indicadores en la gestión Medición y uso de la información</p>	<p>¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si es afirmativa ¿cuáles son? Si es negativa ¿por qué no se llevan?</p>

Nº 15 Categoría Modelos de gestión de la información

Categorías de análisis	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Modelo de gestión de la información.</p> <p>El modelo se construye como un medio de ayuda para estudiar la realidad Sierra (1984)</p>	<p>Modelo de gestión</p> <p>Elementos del modelo</p>	<p>Existencia de modelo</p> <p>Elementos del modelo</p>	<p>Y en relación con la gestión de la información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información?</p> <p>... y de ser así. ¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?</p>

CAPITULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis teórico de los resultados

Se presentan los conceptos teóricos vistos en el capítulo II y los contenidos en las 8 categorías de análisis, en contraste con la opinión de los informantes clave. Estas opiniones se podrán visualizar con más detalles en el aparte correspondiente a la triangulación e interpretación de los hallazgos desde los datos.

Categoría 1: Políticas de información

Este elemento es fundamental en un sistema de gestión de la información porque abarca el poder que confiere a la información y las responsabilidades que rigen su administración, (Montvilof, 1990, p. 6,7), la define:

“como una serie de principios y estrategias que orientan un curso de acción para alcanzar un objetivo determinado. Las políticas pueden desarrollarse a nivel orgánico o institucional (micro política), o a nivel nacional, regional o internacional (macropolítica) (...) y política de información en concordancia con este mismo autor, aplicadas al campo de la información, las políticas proporcionan orientación para la concepción de una estrategia y de programas destinados al desarrollo y uso de recursos, servicios y sistemas de información. Lo que llamamos política de información es una serie de políticas de este tipo (...)”.

También (Domínguez Arteaga, 2009, p.2) señala que:

“los que elaboran las políticas de los gobiernos hacen frente al gran desafío de adaptar sus estrategias nacionales de desarrollo, los nuevos métodos de suministro y aprovechamiento de los recursos de información (...) si se quiere que los recursos de información sean más aptos para las necesidades

económicas, sociales y políticas, habrán de gestionarse cuidadosamente. De ahí el creciente interés por la formulación de políticas de información que orienten el desarrollo de las actividades de información”.

En contraste con la opinión de los informantes clave, se halla que las políticas de información es un elemento muy importante en la gestión de la información, pero no se tiene claro que son las políticas y si se llevan a cabalidad por la organización, por ejemplo uno de los informantes expreso que “conociendo esas políticas el centro de información conoce hacia donde se dirige la organización”. La opinión de otro informante fue que muchas veces estas políticas son llevadas en la teoría pero no en la práctica. De donde se deduce que se conocen pero que en realidad no son aplicadas. Se concluye que se debe establecer políticas de información porque éstas permiten direccionar la gestión de la información que deben estar alineadas a las metas y objetivos de la organización.

Categoría 2: Sistema de información

Sistema de información según (Montilva, 1995, p. 55) “es la integración o confederación de subsistemas de información definidos por las funciones organizacionales”. Es decir, que cada subsistema cubre las necesidades de datos e información de un grupo de unidades funcionales vinculadas. Los subsistemas a su vez intercambian información para construir así, una red de información y procesamientos de datos, llamado sistema integrado de información de la organización.

Otra definición propuesta por (Giner de la Fuente, 2004, p. 35) plantea, que un sistema de información “es el conjunto de *procesos formales*, interdependientes y ordenados que actuando sobre *bases de datos*, consiguen: Facilitar información, transformar los procesos, transformar la organización y ayudar a diseñar e implantar nuevas estrategias”.

En relación a los sistemas de información se les preguntó a los informantes clave como veían ellos a la Unidad de Información dentro del gran sistema, en este caso la organización, para lo que ellos manifestaron “Me la imagino en el centro es algo vital para la empresa porque apoya a la labor de los investigadores de acá.” Es una de la unidades más importante porque la información es la base para todos los trabajos que se realizan en la institución”. En contraposición de los modelos empíricos y teóricos donde reflejan en sus modelos que la Unidad es parte integrante del modelo, pero no representa el eje central.

Categoría 3: Funciones y áreas temáticas de la Unidad de Información

Las funciones aseguran las actividades de la Unidad permitiendo que los productos y servicios ofrecidos a los usuarios con el fin de satisfacer sus necesidades informacionales y las áreas temáticas estén regidos por la razón social de la organización para la cual fue creada. En este caso las áreas temáticas están reflejadas a la ciencia y la tecnología.

En general en los modelos teóricos y empíricos las funciones es un elemento esencial dentro del sistema y va de acuerdo al objetivo de los modelos propuestos.

Según Páez Urdaneta (1992), plantea que la gestión de la información, abarca un conjunto de elementos y procesos fundamentales dentro de la gestión de diferentes dimensiones. Como lo presenta en su modelo. Considera una dimensión referida a las funciones gerenciales, control, dirección y reciclaje. Estas funciones están respaldadas por el aprendizaje organizacional y por el comportamiento organizacional.

De acuerdo con la opinión de los informantes en general entre las funciones de la unidad de la información es gestionar la información de sus colecciones tanto impresas como digitales, por ejemplo los informantes señalaron que: “suministrar o dar servicio en la búsqueda de información a través de su colección impresa y del manejo de las bases de datos en las áreas de exploración, refinación, hidrocarburos, entre otros”. Otra de las funciones es “custodiar toda la documentación técnica que genera PDVSA-INTEVEP, en todo lo que es proyectos de investigación de la cartera de proyectos”. Otra de las funciones es prestar servicios de información a toda la comunidad del instituto, de investigadores, estudiantes, y profesionales en el área de investigación y a nivel nacional e internacional”. Es decir que a través de la Unidad de Información se garantizan estas funciones, para que la información llegue a toda la organización.

Categoría 4: Usuarios

Según (Cornella, 2000, p. 73)

“las organizaciones deben aprender a utilizar mejor sus recursos humanos y, más concretamente, deben aprender a explorar al máximo la información (conocimiento –inteligencia) atesorada en este recurso.” Se puede decir, que “muchas de esta información atesorada en las cabezas se pierde porque el énfasis se ha puesto sólo en el manejo de la información contenida en soportes formales (papel, registros magnéticos, etc.) y porque la gestión de esa información está en manos de departamentos muy diversos (investigación y desarrollo, marketing, ventas, producción, etc.)”.

La información es un recurso que lo podemos encontrar en los soportes documentales, soportes tecnológicos y en las personas. Uno podría decir, tangible ya que se adquiere a un costo medible y su consumo puede ser cuantificado, mientras que la información del ser humano tiene un valor intrínseco para la gente, su valor es enteramente subjetivo, porque su valor está en la mente de las personas.

De allí que del conocimiento de las personas, parte la gestión del conocimiento, que tiene que ver con ellas, pero en diferentes niveles, donde la información va a depender de los datos que se convierten en información al tener significado a partir del valor agregado que se le dé a esta.

Por eso es muy importante que las Unidades de Información les brinde todo su apoyo a los usuarios de las organizaciones a las cuales pertenecen en cuanto a servicios se refiere, facilitando la información contenidas en las diferentes bases de datos, localizadas en línea o personalmente.

La opinión de los informantes clave recogida en esta entrevista semi-estructurada varía de acuerdo con su punto de vista, para algunos están altamente satisfechos con la información y otros medianamente por ejemplo en la opinión de unos de los informantes expresa textualmente “yo diría que el nivel de satisfacción es escaso porque aparte de todo no contamos con una colección actualizada no se ha renovado la colección, no tenemos acceso a la base de datos, a las revistas electrónicas, entonces siendo sincero, no lo he preguntado, pero hay una deficiencia clave, que a mí como profesional me da a entender que mis usuarios no están siendo satisfecho en sus necesidades” y con respecto a las visitas a las Unidades tenemos “Mira no con la frecuencia que te venía diciendo, no está siendo utilizada la biblioteca como de debería debido a las facilidades que le brinda Internet, está bien los investigadores no están viniendo pero contamos con un centro con una Unidad especializada de localización de la información en la cual ellos si no pueden conseguir por su cuenta información se comunican vía correo con nosotros y allí se le ubica la información, se le da respuesta”. Estas opiniones de los informantes llama a la reflexión porque la Unidad de Información no está atendiendo los requerimientos de los usuarios de la organización por una serie de problemas, entre ellas la obsolescencia de la colección y la actualización de las bases de datos por la crisis presupuestaria del país.

Categoría 5: Tecnología de la información y comunicación

Ponjuán (2004), plantea que las tecnologías en las organizaciones se usan como herramienta de control centralizada o descentralizada. Se puede utilizar la tecnología para compartir información operacional, por ejemplo acerca de mercado, los proveedores, los clientes, la competencia, mediante aplicaciones que van de lo simple a lo complejo: bases de datos, monitoreo tecnológico, sistemas de inteligencia, redes neurales, entre otros. En otros casos se aprecia un enfoque diferente de organización virtual, donde los empleados se reúnen virtualmente para compartir e intercambiar. Se habla de teletrabajo el cual es un método donde el recurso humano opera a distancia, cumpliendo por canales tecnológicos. Por otro lado se encuentra a (Castells, 2013, p. 1) señala, que:

“de todos los elementos que integran las TIC, el más poderoso y revolucionario es Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer muchas cosas de lo que hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades, por ejemplo contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información. Las personas pueden compartir el tiempo “ interactuando en tres mundos: el mundo presencial, de naturaleza física, constituido por átomos, regido por las leyes del espacio, en el que hay distancias entre las cosas y las personas; el mundo intrapersonal de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual, constituido por bits, sin distancias”.

En concordancia con la opinión de los informantes, las organizaciones a los cuales pertenecen cuentan con una página, un portal dentro de la Intranet, que es la puerta de todos los servicios de este centro de información y de todos los que hacen parte de lo que es la red RIPPET, manifestaron que la

documentación puede ser consultada a través de la bases de datos corporativa y biblioteca, PDVSA-INTEVEP por la Intranet y IVIC por Internet.

También manifestaron que a través de la intranet pueden acceder a los servicios de la colección general, la documentación técnica, normas internacionales, normas PDVSA, todas las bases de datos documentales desde cualquier lugar de PDVSA.

Los informantes alegaron que... “aunque la plataforma tecnológica no está muy actualizada. si cumple hasta cierto punto con lo que es el sistema de gestión de la información... Deberíamos actualizar nuestra plataforma”.

Según Davenport (1999), Las organizaciones invierten millones de dólares en tecnología de la información, aun cuando las novedosas y sofisticadas computadoras, estaciones de trabajo o aplicaciones de bases de datos más recientes contribuyan muy poco a mejorar el uso de la información. Sin embargo, este autor considera que es importante a pesar de que el destaca otros componentes, pero considera que la tecnología de la información de una organización afecta su administración o el uso de la información.

Las organizaciones estudiadas cuentan con plataforma tecnológica como se dijo anteriormente pero, estas no están actualizadas, aunque realizan la gestión de la información no cuentan con un modelo de gestión en los entornos

virtuales que les sirva como guía tanto como para los usuarios como el gestor de la información.

La naturaleza cambiante de la información y los avances tecnológicos, podríamos decir van a la par, y para elevar y garantizar la eficacia de las organizaciones se debe trabajar en conjunto.

La categoría 7: Indicadores de gestión de la información

Los indicadores representan en las instituciones un elemento muy importante en el sistema de gestión, ya que permite medir y evaluar los servicios, en este aspecto (Davenport, 1996, p.72) afirma que:

“(…) a pesar de lo mucho que se ha hablado y escrito de la era de la información, son pocas las organizaciones que han considerado el área de gestión de la información como terreno propicio para la iniciación de esfuerzos serio de mejora. Rara vez se describen o miden los progresos de la gestión de la información; los que proporcionan la información menos estructuradas en la organización (por ejemplo, bibliotecas, funciones de análisis competitivo y grupos de investigación de mercado) suelen tener un status relativamente bajo y las relaciones jerárquicas confusas; cantidades inmensas de información entran y salen de las organizaciones sin que nadie se dé plena cuenta de su impacto su valor o su costo”.

En contraste con la opinión de los informantes clave muchas veces no se llevan los índices de gestión a cabalidad, coincidiendo con la posición de Davenport a pesar de la fecha de su posición aún persiste esta problemática en las Instituciones estudiadas en esta tesis doctoral.

Categoría 8: Modelos de gestión de la información

En la revisión bibliográfica se encontró varios modelos de gestión de la información tanto académicos como teóricos, entre ellos se señalan a:

Choo (1999), presenta un modelo teórico de proceso y manejo de la información, el cual se da un ciclo continuo de seis (6) procesos relacionados estrechamente: Identificación de necesidades de información, adquisición de las mismas, organización y almacenamiento de éstas, desarrollo de productos y servicios de información, distribución y uso de la información.

También Davenport y Prusak (1999), proponen, un modelo de gestión de la información que él denomina modelo ecológico para la administración de la información donde se indica los muchos componentes interrelacionados de este enfoque. El círculo interior de este modelo constituye el núcleo del enfoque ecológico de la administración. Abarca los seis (6) componentes fundamentales de la ecología de la información: 1. estrategia, 2. política, 3. comportamiento/cultura, 4. personal, 5. procesos y 6. arquitectura.

Páez Urdaneta (1992), muestra otro modelo y plantea que la gestión de la información abarca un conjunto de elementos y procesos fundamentales dentro de la gestión en diferentes dimensiones, como lo muestra en su modelo. Considera una dimensión referida a las funciones gerenciales, control, dirección, y reciclaje.

Ponjuán (2011), presenta un modelo donde se tienen en cuenta diferentes componentes y procesos que ocurren en el ambiente y donde bajo el manto rector

del proceso estratégico, se contemplan políticas de información que constituyen el marco regulatorio donde se mueve el sistema de información y donde los contenidos constituyen la base fundamental objeto de gestión. Los componentes de este modelo son: 1. Necesidades y expectativas de los usuarios; 2. Generación de nueva información; 3. Políticas de información; 4. Proceso estratégico; 5. Sistemas; Información en sí (o los contenidos); Ciclo de vida de la información; 6. Productos o servicios (ofertas); 7. Procesos; 8. Tecnologías; 9. Recursos humanos; 10. Gestión de cambio; 11 Cultura organizacional e información y 12. Alfabetización informacional y desarrollo de componentes.

Rowley (1998), sugiere un modelo general en el cual la gestión de la información se constituye por cuatro áreas que son entorno de la información: PEST (1. políticas, 2. económicas, 3. sociales y 4. tecnológicas) del entorno que actúan, condicionan, transforman, los contextos en los que se utiliza información y para entenderlos hay que tener la fuerza que cada uno genera.

García Caudillo (2011), muestra el modelo de ITAMI (1987) donde la información es un recurso esencial para las organizaciones en tres sentidos: Primero las organizaciones deben disponer de la relevante sobre el entorno. Segundo: la información que se genera internamente tiene que tener relación con la información externa para poder llevar a cabo los mejores procesos de decisión y convertirla en conocimiento y tercero: tienen que proyectar información hacia el entorno para reforzar su imagen.

La idea de esta categoría a era indagar si la organización llevaba algún modelo que les permitiera a la organización orientar la gestión de la información llegando a la conclusión de no tenían claro lo que representaba un modelo y que no existía uno como tal. Sin embargo, señalaron en forma separada parte del proceso, como la distribución y diseminación de la información.

Categoría 6: Procesos de la información

Los procesos en la gestión de la información son los que aseguran la actividad en la organización, agregándole importancia las entradas del mismo. Facilitando el flujo de la información de acuerdo a las actividades planificadas para lograr así que se desarrollen, en el menor tiempo posible y con óptima calidad

Para comprender los procesos se requiere información. De allí que la gestión de la información deba considerarlo como pieza medular para la labor informacional de la organización.

Los procesos de la gestión de la información Davenport y Prusak (1999), afirma que aquí se describe como se realiza en trabajo de información, y define los procesos de la información como todas las actividades llevadas a cabo por los trabajadores de la información. Al facilitar las diversas actividades en que los ejecutivos, científicos, personal administrativo y contadores de una organización, identifican adquieren, entienden y actúan con base en la información debería satisfacer al ecologista de la información, como lo señala Davenport.

Según los informantes clave los procesos en la localización de la información en las unidades de información “Es combinado, es mixto, las personas desde su oficina tienen acceso a la base de datos y a la colección general del CIT, pero en muchas oportunidades los investigadores se trasladan a la Unidad y solicitan del asesoramiento del bibliotecólogo para la búsqueda de información.”

Otro informante expuso que “existen dos modalidades personal o a distancia, que es el usuario que requiere información de la biblioteca puede hacerlo por teléfono, o por correo electrónico o directamente a través de internet, y se le da la información, lo que él requiere se le envía por vía electrónica”.

Esto reafirma que los procesos diseñados por la organización deben facilitar la obtención de la información por los usuarios y que estos procesos deben estar contemplados en cualquier modelo de gestión de la información.

4. 2 Transcripción, categorización y codificación de las entrevistas

Se realizó la transcripción de ocho (8) entrevistas realizadas a los informantes clave, tanto del PDVSA-INTEVEP como del IVIC, lo que permitió conocer sus diferentes opiniones concerniente sobre la gestión de la información, y codificar e interpretar la información para su posterior análisis manteniéndolas en ocho categorías o familias como son: 1. políticas de información; 2. sistema de información; 3. funciones y áreas temáticas de la unidad de información; 4. usuarios;

5. tecnologías de la información y la comunicación; 6. proceso de la información; 7. indicadores de gestión de la información y 8. modelo de gestión de la información.

Para realizar la codificación se agruparon las respuestas de los informantes clave por preguntas y se hizo la codificación con la herramienta Atlas ti, subrayando o seleccionando las expresiones más significativas y que tenían mayor poder descriptivo, mediante frases contentivas de conceptos e información. El sistema Atlas ti, le asigna un número a este código ejemplo (1-10) el 1 es el código asignado y el 10 se refiere al número de vínculos entre él y los códigos, el cual visualizaremos con detalle en la red semántica.

Las codificaciones o subcategorías están relacionadas a las grandes categorías contentivas de las preguntas-respuesta de los informantes clave y refleja las mayores incidencias en las transcripciones y descripciones.

Las codificaciones o subcategorías, agrupadas en las mencionadas categorizaciones o familias, permitió la triangulación e interpretación de los hallazgos desde los datos arrojados por los informantes clave, lo que permitió crear ocho (8) matrices y ocho (8) redes semánticas apoyado en la herramienta de Atlas.ti en concordancia con las preguntas y objetivos planteados en esta investigación.

A continuación se presenta una muestra de esta codificación:

Cuadro N° 16 POLÍTICAS DE INFORMACIÓN (Codificación)

1. ¿La organización cuenta con políticas de información? ¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?

INFORMANTES CLAVE	CODIFICACIÓN
<p>No. 1</p> <p>Si a través de sus procesos que están certificados bajo la Norma ISO</p> <p>A través de los procesos que tenemos divididos en el CIT procesos medulares y procesos de apoyo.</p>	<p>Si cuenta con políticas de información.</p> <p>Procesos medulares y procesos de apoyo</p>
<p>No. 2</p> <p>Si cuenta con políticas de información.</p> <p>Conociendo esas políticas el centro de información su deber es hacia donde se dirige la organización es tener la información que apoye hacia dónde va PDVSA-INTEVEP.....</p>	<p>Si cuenta con políticas de información.</p> <p>Hacia donde se dirige la organización</p>
<p>No. 4</p> <p>Políticas de información establecidas y documentadas no.</p> <p>Contribuyendo a lo que es la satisfacción de las necesidades de la consulta periódica de la investigación documentación que se genera en PDVSA-Intevep</p>	<p>No cuenta con políticas de información</p> <p>Apoya la labor de los investigadores</p>
<p>No. 5</p> <p>No sabría decirle exactamente de la institución como tal... no tengo idea.</p> <p>Lo que pasa es que no sabría decirle si hay políticas de información.</p>	<p>Desconocimiento de la información solicitada</p>

<p>No. 6</p> <p>Si</p> <p>...es un apoyo para los investigadores y estudiantes que viven y pernotan dentro del instituto, es una política que hemos mantenido por mucho tiempo.</p>	<p>Si cuenta con políticas de información</p> <p>Apoya la labor de los investigadores</p>
<p>No. 7</p> <p>Si claro.</p> <p>Nosotros respondemos dándole información a los alumnos, a los investigadores, preservando el material de los investigadores y también ajustándonos a lo que ellos necesitan</p>	<p>Si cuenta con políticas de información</p> <p>Resguardo de la documentación general, la documentación técnica</p>
<p>No. 8</p> <p>Si cuenta, con algunas políticas de información , pero en mi opinión muy personal son llevadas en la teoría, pero en la práctica no.</p> <p>Bueno la Biblioteca dentro de su misión y su visión tiene que organizar y divulgar la información que tiene.....</p>	<p>Si cuenta con políticas de información</p> <p>Apoya la labor de los investigadores</p>

Fuente: Elaboración propia (Álvarez, 2017)

4.3 Triangulación e interpretación desde los hallazgos desde los datos

Las matrices están estructuradas de la siguiente forma: se presentó el nombre de la categoría o familia seguida de la codificación o subcategoría asignada previamente con la herramienta de Atlas.ti.

Es de hacer notar que la etiqueta numérica dada automáticamente por la herramienta de Atlas ti., permite distinguir en cada matriz y red semántica el orden numérico o posición secuencial que ocuparon los informantes clave en el desarrollo de las entrevistas conjuntamente con el orden en que se localizó cada párrafo seleccionado. Por ejemplo tenemos (2:10) el número 2 es el informante clave y el número 10 es el párrafo que se está reseñando.

Los datos que emergieron de los (ocho) 8 informantes clave se revelaron desde la sistematicidad, se escuchó repetitivamente hasta transcribir las preguntas y respuestas e introducirlas a la herramienta Atlas ti, donde surgieron las ocho (8) categorías y las cincuenta (50) subcategorías y la categoría central de esta investigación como es la construcción del modelo de gestión de la información en los entornos virtuales.

Por último se realizó la triangulación, interpretación de los hechos, que no más que las citas seleccionada o resaltadas de la información textual de los informantes las respuestas de los informantes clave, apoyada con la teoría fundamentada, la cual es definida por Straus y Corbin (2002), como un método de análisis cualitativo de los textos escritos, obtenidos como resultado de entrevistas en profundidad o semi-estructuradas. También se utilizan observaciones directas que pueden ser registradas en video o en fotografía y que, en cualquier caso deben tener un registro escrito. Esto indica que la teoría fundamentada tiene un énfasis especial en el procedimiento, tanto en el proceso de obtención de los datos como en su codificación en palabras de los incidentes recogidos en el proceso. Esta codificación en palabras permite después agrupar los datos en categorías, conceptos o constructos para establecer semejanzas y diferencias entre las categorías identificadas, como se dijo anteriormente.

A continuación se presentan las 8 matrices y redes semánticas.

Matriz N° 3 Políticas de información

Subcategoría: Si cuenta con políticas de información		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
2:15	Si cuenta con políticas de información. Conociendo esas políticas el centro de información su deber es hacia donde se dirige la organización es tener la información que apoye hacia dónde va PDVSA-INTEVEP.....	Otro de los elementos primordiales en un sistema de gestión de información son las políticas de información de la organización porque este elemento abarca el poder que confiere la información y las responsabilidades que rigen su administración. El informante 2 refiere en palabras” <i>Conociendo esas políticas el centro de información su deber es hacia donde se dirige la organización es tener la información que apoye hacia dónde va PDVSA-INTEVEP....</i> ”
6:16	...es un apoyo para los investigadores y estudiantes que viven y pernotan dentro del instituto, es una política que hemos mantenido por mucho tiempo	Entre las políticas de la organización encontramos según él informante 6 las que le dan”... <i>apoyo para los investigadores y estudiantes que viven y pernotan dentro del instituto, es una política que hemos mantenido por mucho tiempo.</i>
7: 1	Nosotros respondemos dándole información a los alumnos, a los investigadores, preservando el material de los investigadores y también ajustándonos a lo que ellos necesitan	En este mismo orden de ideas el informante clave 7 manifestó que se responden a esas políticas de información “ <i>dándole información a los alumnos, a los investigadores, preservando el material de los investigadores y también ajustándonos a lo que ellos necesitan</i> ”.
8:15	Si cuenta, con algunas políticas de información, pero en mi opinión muy personal son llevadas en la teoría, pero en la práctica no.	En contra posición encontramos la opinión del informante 8 que nos plantea que la organización “ <i>si cuenta, con algunas políticas de información , pero en mi opinión muy personal son llevadas en la teoría, pero en la práctica no</i> ”

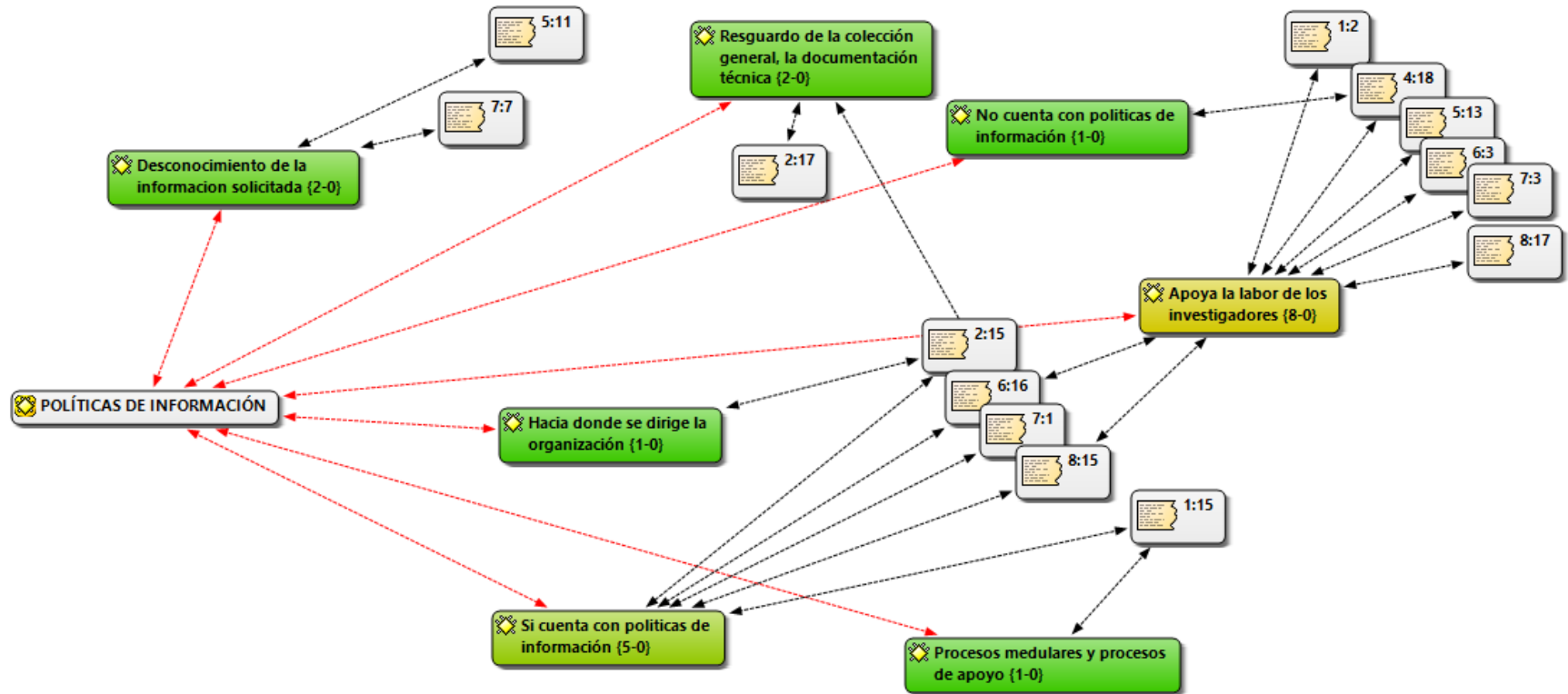
Continuación Matriz N° 3

Subcategoría: Apoya la labor de los investigadores		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
4:18	Contribuyendo a lo que es la satisfacción de las necesidades de la consulta periódica de la investigación documentación que se genera en PDVSA-INTEVEP	El apoyo a la labor de los investigadores de la organización es una de las políticas primordiales de la Unidad sobre todo de la producción en información técnica que se produce en la organización como soporte de la investigación. Dicho en palabras por el informante clave 4 <i>“Contribuyendo a lo que es la satisfacción de las necesidades de la consulta periódica de la investigación documentación que se genera en PDVSA-INTEVEP”</i>
1:2	A través de los procesos que tenemos divididos en el CIT procesos medulares y procesos de apoyo.	Según el informante clave 1, otro soporte a los investigadores es a través de los procesos medulares y de apoyo de la unidad de información.
8:17	Bueno la Biblioteca dentro de su misión y su visión tiene que organizar y divulgar la información que tiene.....	Igualmente el informante 8 señaló que <i>“la Biblioteca dentro de su misión y su visión tiene que organizar y divulgar la información que tiene...”</i>
Subcategorías: Procesos medulares y procesos de apoyo, Hacia donde se dirige la organización , Resguardo de la colección general y la documentación técnica		
1:15	A través de los procesos que tenemos divididos en el CIT procesos medulares y procesos de apoyo.	Otra política es que permite llevar el manejo de la información como también garantizar el resguardo de la colección tanto general como técnica de la organización. Según el informante clave 1 se logra <i>“a través de los procesos que tenemos divididos en el CIT procesos medulares y procesos de apoyo”</i> .
2:17	Conociendo esas políticas el centro de información su deber es hacia donde se dirige la organización es tener la información que apoye hacia dónde va PDVSA-INTEVEP.....	Podríamos decir que las políticas definen el norte en el manejo de la información y en palabras del el informante clave 2 <i>“Conociendo esas políticas el centro de información su deber es hacia donde se dirige la organización es tener la información que apoye hacia dónde va PDVSA-INTEVEP...”</i> .

Continuación Matriz N° 3

Subcategoría: Desconocimiento de la información solicitada, No cuenta con políticas de Información		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
5:11	<p>No sabría decirle exactamente de la institución como tal... no tengo idea.</p> <p>Lo que pasa es que no sabría decirle si hay políticas de información.</p>	<p>Entre algunos de los informantes encontramos un desconocimiento acerca de las políticas de información llevadas en la organización, por ejemplo encontramos al informante 5 que manifestó <i>“es que no sabría decirle si hay políticas de información”</i></p>
4:7	<p>Políticas de información establecidas y documentadas no.</p>	<p>Por su parte el informante 4 reportó <i>“Políticas de información establecidas y documentadas no”</i></p>

Figura N° 16 Red semántica: Políticas de Información



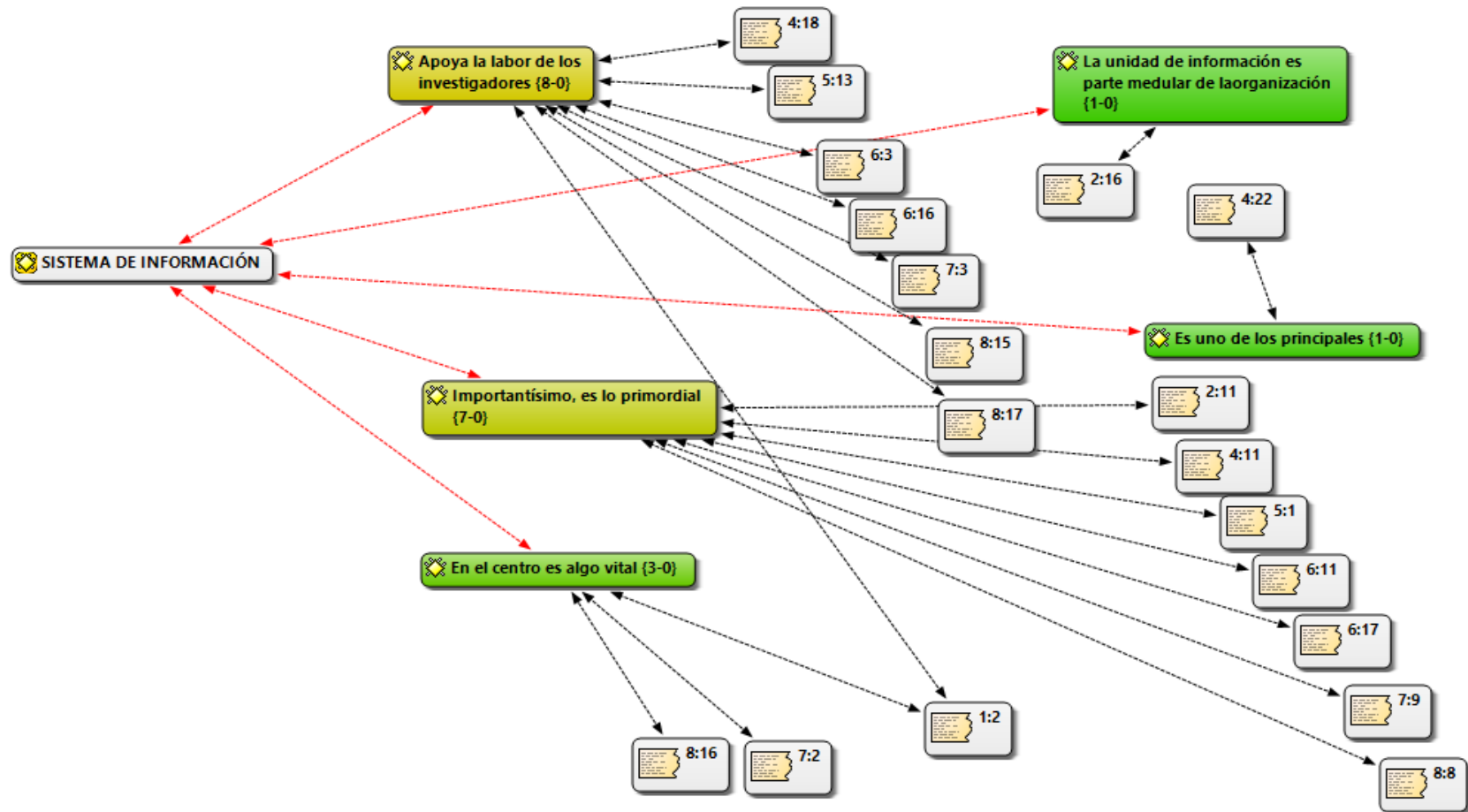
Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

Matriz N° 4: Categoría: Sistema de información

Subcategorías: La Unidad de información es parte medular de la organización; Apoya la labor de los investigadores; importantísimo es algo primordial, es el centro es algo vital; es uno de los principales		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
4:18es uno de los principales porque aquí se custodia todo lo que es la investigación generada por PDVSA-INTEVEP y siendo un Instituto de investigación es clave.	Los sistemas y la teoría de sistemas son fundamentales para el manejo de información en la organización, es necesario delimitar las fronteras del trabajo organizacional, La gestión de la información es un subsistema debe estar alineada a estos componentes y optimizar los mismos. Por eso la unidad de información juega un rol importante en ese sistema apoyando la labor de los investigadores sino custodiando la documentación en tal sentido el informante clave 4 nos manifiesta que <i>“...es uno de los principales porque aquí se custodia todo lo que es la investigación generada por PDVSA-INTEVEP y siendo un Instituto de investigación es clave”</i> .
2:11	Pienso que la unidad de información es parte medular de PDVSA-INTEVEP.....	El informante 2 <i>“Pienso que la unidad de información es parte medular de PDVSA-INTEVEP....”</i> .
5:13	Es una de las unidades más importante porque la información es la base para todos los trabajos que se realizan en la institución.	El informante 5 nos manifiesta que la unidad de información es una de <i>“las más importante porque la información es la base para todos los trabajos que se realizan en la institución”</i> .
6:11	...esta adjunta a la dirección, siendo la parte más importante, el apoyo a la dirección apoyo a todos los investigadores a todos los empleados y los estudiantes.	El informante 6 también manifiesta que es importante porque da apoyo a los investigadores, empleados y estudiantes de la institución.
7:11	Es el centro del conocimiento porque están los investigadores, buscan información.	También en palabras del informante 7 manifiesta que la Unidad de información <i>“Es el centro del conocimiento porque están los investigadores, buscan información”</i> .
8:8	...es el centro que distribuye el conocimiento.	y el informante clave 8 manifiesta que <i>“es el centro que distribuye el conocimiento”</i> .

Continuación Matriz N° 4

Figura N° 17 Red semántica: Sistema de Información



Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

Matriz N° 3: Categoría Funciones y áreas temáticas de la Unidad de Información

Subcategoría: Medición y uso de la información		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
1:8	<p>Suministrar o dar servicios en la búsqueda de información a través de su colección impresa y a través del manejo de base de datos en las áreas de exploración, refinación, hidrocarburos, entre otros.</p>	<p>Según la opinión de los informantes en general entre las funciones de la Unidad de Información es gestionar la información a través de sus colecciones tanto impresas como digitales. Al respecto el informante 1 manifiesta que entre las funciones está la de <i>“Suministrar o dar servicios en la búsqueda de información a través de su colección impresa y a través del manejo de base de datos en las áreas de exploración, refinación, hidrocarburos, entre otros”</i>.</p> <p>Es decir, podríamos inferir que es una unidad híbrida, ya que maneja colección impresa y digital donde las áreas temáticas son las relacionadas con los hidrocarburos.</p>
2:10	<p>.....aquí llevamos todo el resguardo de la colección general la documentación técnica y apoyamos con un nuevo sistema, un nuevo sistema que se llama sistema de gestión documental, para la creación de la documentos técnicos. Lo más importante de PDVSA-INTEVEP para la generación de los informes, por ser un instituto de investigación, nosotros llevamos ese informe a todo el sistema donde se lleva toda la gestión para la creación de los documentos técnicos, además de que allí se resguarda toda la colección general que se adquiere en la organización.</p> <p>Petróleo, gas, hidrocarburo, geología, todas las áreas que tienen que ver con petróleo</p>	<p>Según el informante 2 entre las funciones principales de la Unidad le da énfasis al <i>“sistema que se llama sistema de gestión documental, para la creación de la documentos técnicos”</i> que son generados por los investigadores de la organización como producto final de las investigaciones.</p>

Continuación Matriz N° 5

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
6: 9	<p>Provee información a los investigadores y estudiantes que viven acá, pueden venir un sábado o un domingo y hacen uso de la biblioteca, tenemos lo que es el préstamo de libros, claro tienen que ser personal fijo y estudiantes acá del instituto, préstamo de tesis. Está el servicio en línea que es InfoIVIC que provee información a entes nacionales digo universidades como la UCV, e institutos como PDVSA-INTEVEP, bueno al centro de información y a entes internacionales como es la Biblioteca de la UNAN en México, es un servicio bien importante.</p> <p>Ciencia y tecnología es.....</p>	<p>Al respecto el informante 6 manifestó que además de las funciones tradicionales de préstamos de documentos está el servicio en línea que provee información tanto a institutos nacionales como internacionales. “ <i>servicio en línea que es InfoIVIC que provee información a entes nacionales digo universidades como la UCV, e institutos como PDVSA-INTEVEP, bueno al centro de información y a entes internacionales como es la Biblioteca de la UNAN en México, es un servicio bien importante</i>”.</p>
Subcategoría: Apoyo a la labor de los investigadores		
4:18	<p>Principalmente custodia todo lo que es la documentación técnica que genera PDVSA-INTEVEP en todo lo que es los proyectos de investigación de la cartera de proyectos.</p> <p>Todas las áreas que están vinculadas a los hidrocarburos.</p>	<p>A través de los datos se revela de parte de los informantes que otra de las funciones principales de la Unidad es darle apoyo principalmente a los investigadores de ambas instituciones.</p> <p>El informante 4 manifiesta que “...<i>Principalmente custodia todo lo que es la documentación técnica que genera PDVSA-INTEVEP en todo lo que es los proyectos de investigación de la cartera de proyectos</i>”. Es decir, le da énfasis a la función de resguardo de la colección técnica generada por la Institución, que está relacionada con las áreas vinculadas a los hidrocarburos y que sirve de apoyo a los investigadores.</p>

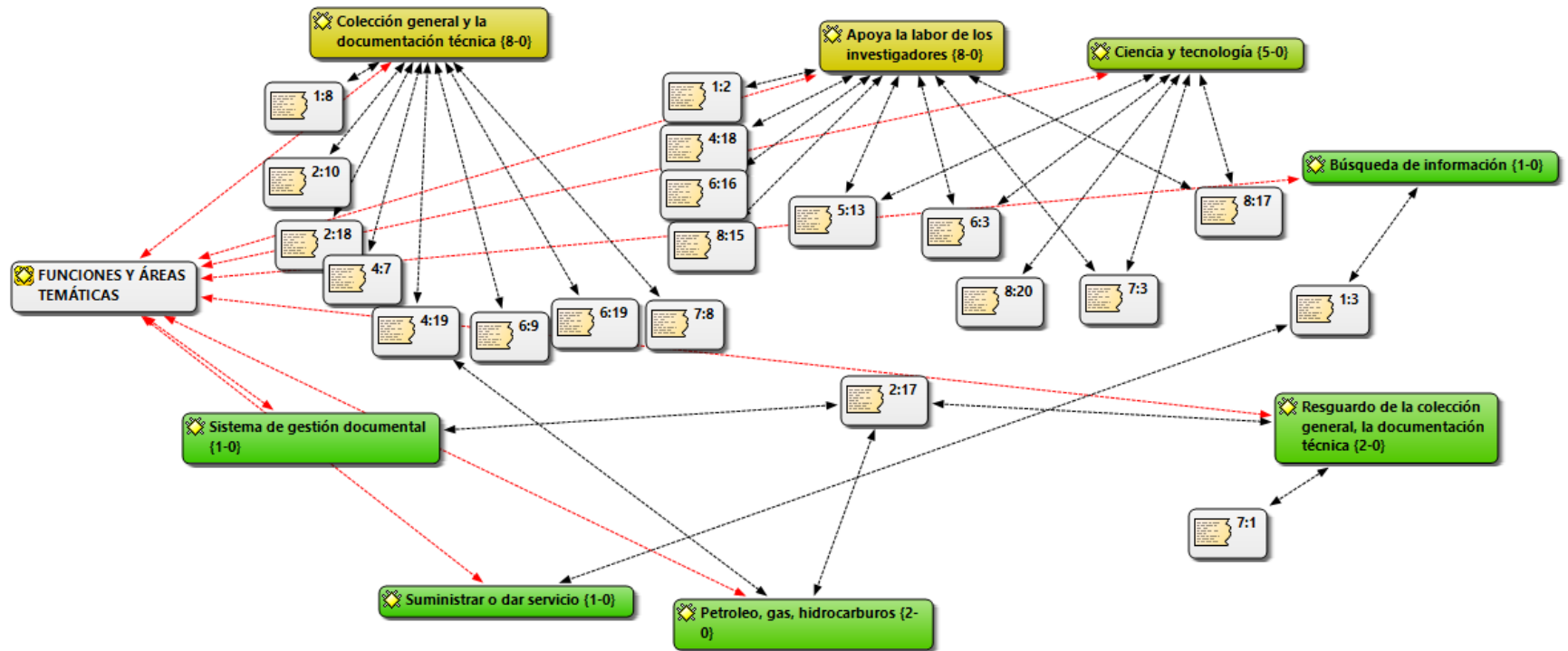
Continuación Matriz N° 5

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
5:18	... presta servicios de información a toda la comunidad del instituto de investigadores, de estudiantes y profesionales en el área de investigación y a nivel nacional e internacional a todos los estudiantes y profesionales que lo requieran...	El informante 5 manifiesta que es una Institución abierta a toda la comunidad tanto del instituto como los usuarios externos que quieran hacer uso de la colección tanto a nivel nacional como internacional. ”... <i>presta servicios de información a toda la comunidad del instituto de investigadores, de estudiantes y profesionales en el área de investigación y a nivel nacional e internacional a todos los estudiantes y profesionales que lo requieran</i> ”.
8:17	... es la garante de adquirir el material tanto monográficos como publicaciones seriadas, este procesarlo y catalogarlos y colocarlos a la disposición de los usuarios en básico es como es la función, aparte de está en el marco de las nuevas tendencias de ciencia y tecnología que es nuestra especialidad.	Igualmente el informante 8 manifiesta la Unidad “ <i>es la garante de adquirir el material tanto monográficos como publicaciones seriadas, este procesarlo y catalogarlos y colocarlos a la disposición de los usuarios en básico es como es la función, aparte de está en el marco de las nuevas tendencias de ciencia y tecnología que es nuestra especialidad</i> ”.
Subcategorías: Ciencia y tecnología, Petróleo, gas hidrocarburos		
2:13	Áreas de las ciencias básicas y aplicadas en ciencia y tecnología: son medicina, química, física, matemática, ecología, ciencias sociales e ingeniería.	A través de la información obtenida evidenciamos las diferentes áreas temáticas que abarcan las dos instituciones estudiadas y que están enmarcadas en las ciencia y tecnología una y la otra en petróleo gas e hidrocarburos.
6:3	Como te dije todo lo relacionado con ciencia y tecnología.	Igualmente lo manifestó el informante clave no 6 las áreas están relacionadas con ciencia y tecnología.
7:3	Ciencia y tecnología en su mayoría.	El informante 7 manifestó también que la organización está relacionada con todo lo referente a la ciencia y tecnología.

Continuación Matriz N° 5

Subcategoría: No cuenta con indicadores de gestión		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
2:17	Petróleo, gas, hidrocarburo, geología, todas las áreas que tienen que ver con petróleo.	El informante 2 señaló que la organización está relacionada ...” <i>petróleo, gas, hidrocarburo, geología, todas las áreas que tienen que ver con petróleo</i> ”.
1:3	Exploración, producción, refinación, petróleo, hidrocarburo, gas, y en menor medida, finanzas, economía, recursos humanos e informática.	E l informante 1 señaló a su vez, que además de los hidrocarburos tienen que ver con <i>Exploración, producción, refinación, petróleo, hidrocarburo, gas, y en menor medida, finanzas, economía, recursos humanos e informática.</i>
Subcategorías: Sistema de Gestión Documental, Suministrar o dar servicio, Búsqueda de información, Resguardo de la colección general y la colección técnica		
1:3	Suministrar o dar servicios en la búsqueda de información	Desde los datos obtenidos a través de los informantes se aprecia que una de las principales funciones es brindar un servicio en la búsqueda y suministro de información. Como también el resguardo de la colección. En tal sentido el informante 1 manifestó “ <i>Suministrar o dar servicio en la búsqueda de información</i> ”
2:17aquí llevamos todo el resguardo de la colección general la documentación técnica y apoyamos con un nuevo sistema, un nuevo sistema que se llama sistema de gestión documental, para la creación de la documentos técnicos. (sic)	El informante clave manifestó ...” <i>aquí llevamos todo el resguardo de la colección general y técnica</i> ”.
7: 1	Provee información a los investigadores y estudiantes que viven acá, pueden venir un sábado o un domingo y hacen uso de la biblioteca, tenemos lo que es el préstamo de libros, claro tienen que ser personal fijo y estudiantes acá del instituto, préstamo de tesis.	En palabras del informante 7 “ <i>....provee información a los investigadores y estudiantes ...</i> ”.

Figura N° 18 Red semántica: Funciones y Áreas Temáticas



Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

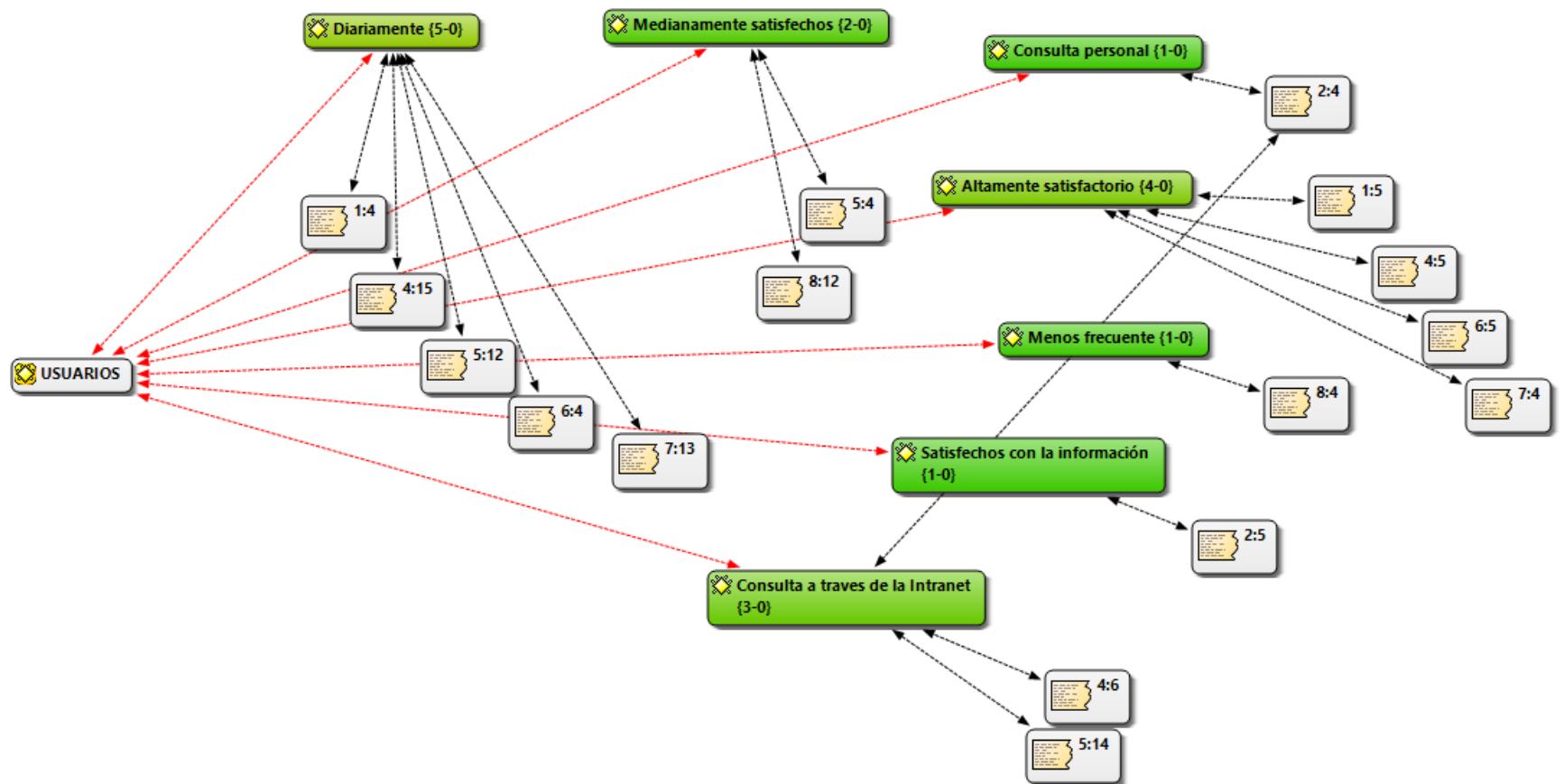
Matriz N° 4 Categoría: Usuarios

Subcategorías		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
1:4	Diariamente, y tenemos un servicio de usuarios externos que son dos días a la semana que son martes y jueves y asiste un número diario de 10 personas.	Otro elemento importante del sistema de gestión de la información, son los usuarios en tal sentido dentro de los objetivos estratégicos debe considerarse como eje principal, porque el objeto principal de estos sistemas es la satisfacción de información de sus usuarios. En este mismo orden de ideas se planteó esta pregunta a los informantes clave en cuanto a la frecuencia de visita a la Unidad de información, en este sentido el informante 1 manifestó “Diariamente, y tenemos un servicio de usuarios externos que son dos días a la semana que son martes y jueves y asiste un número diario de 10 personas”.
4:5	Diariamente con un promedio de 6 y ocho usuarios diarios.	En este mismo sentido el informante 4 manifestó <i>Diariamente con un promedio de 6 y ocho usuarios diarios.</i>
5:12	Diariamente, estamos registrando usuarios tanto de investigadores estudiantes como usuarios externos ¿Cuántos usuarios diarios? presenciales. porque tenemos dos modalidades de usuarios presenciales y a distancia es un promedio diario puede ser 130 a 200 usuarios.	Igualmente el informante 5 manifestó que diariamente pero que al sumar los usuarios a distancia el promedio es mayor “ <i>Diariamente, estamos registrando usuarios tanto de investigadores estudiantes como usuarios externos ¿Cuántos usuarios diarios? presenciales. Porque tenemos dos modalidades de usuarios presenciales y a distancia es un promedio diario puede ser 130 a 200 usuarios.</i> ”
6: 4	Los investigadores diariamente un aproximado de 120 personas.	Y el informante 6 señaló que asisten diariamente con un promedio de 120 personas. Como puede apreciar en la opinión de los informantes clave las visitas presenciales a la Unidad de Información cada día se hace menos frecuente y esto se debe que se incrementa la utilización de los servicios en línea.

Continuación Matriz N° 4

Subcategorías: Altamente satisfactorio; Satisfechos con la información; Medianamente satisfechos		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
1:5	...el nivel ha sido altamente satisfactorio, excelente....	En este mismo orden de ideas se planteó esta pregunta a los informantes clave en cuanto al grado de satisfacción con el servicio ofrecido por la Unidad de Información. El informante 1 manifestó “...el nivel ha sido altamente satisfactorio, excelente...”.
4:5	...por encima de lo esperado.	El informante 4 señaló “...por encima de lo esperado”.
6:5	Excelente, tienen muy buena opinión y se van a gusto con el servicio.	En palabras del informante 6 “Excelente, tienen muy buena opinión y se van a gusto con el servicio”.
5:4	Siempre que atendemos a un usuario más que todo cuando a distancia que es por correo electrónico, le pedimos al usuario que por favor nos indique si recibió la información, si fue satisfactoria la respuesta que se le dio, hemos tenido buena respuesta de los usuarios, de hecho, siempre están solicitando y pasan tiempo y años y ellos siempre vienen a la biblioteca del IVIC.	“El informante 5 manifestó “...le pedimos al usuario que por favor nos indique si recibió la información, si fue satisfactoria la respuesta que se le dio, hemos tenido buena respuesta de los usuarios, de hecho, siempre están solicitando y pasan tiempo y años y ellos siempre vienen a la biblioteca del IVIC”.
8.4	Yo diría que el nivel de satisfacción es escaso porque aparte de todo no contamos con una colección actualizada no se ha renovado la colección, no tenemos acceso a la base de datos, a las revistas electrónicas, entonces siendo sincero, no lo he preguntado, pero hay una deficiencia clave, que a mí como profesional me da a entender que mis usuarios no están siendo satisfecho en sus necesidades.	En palabras del informante 8 pudimos apreciar una opinión distinta a los otros informantes en sus palabras manifestó “yo diría que el nivel de satisfacción es escaso porque aparte de todo no contamos con una colección actualizada no se ha renovado la colección, no tenemos acceso a la base de datos, a las revistas electrónicas, entonces siendo sincero, no lo he preguntado, pero hay una deficiencia clave, que a mí como profesional me da a entender que mis usuarios no están siendo satisfecho en sus necesidades”.

Figura N° 19 Red semántica: Usuarios



Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

Matriz N° 7 Categoría: Tecnologías de la información y comunicación

Subcategorías: Bases de datos documental; Plataforma tecnológica, Plataforma ZIMBRA, Plataforma DRUPAL.		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
2:9	<p>...usamos un gestor de contenido que es DRUPAL, ahí está elaborado el sistema bajo web RIPPET y es software libre.</p>	<p>Las tecnologías de información y conocimiento también es un elemento esencial del sistema de gestión de la información que apoya todo el proceso, que permite la elaboración de productos y la realización de servicios, donde las comunicaciones deben ser óptimas para garantizar la fluidez de la información. De los informantes claves emergieron varias codificaciones algunos estaban enterados del tipo de plataforma utilizadas por las instituciones y ambas Instituciones cuentan con Plataforma tecnológica. Aunque algunos manifestaron no tener conocimiento de la plataforma usada.</p> <p><i>“El informante clave 2 señaló...usamos un gestor de contenido que es DRUPAL, ahí está elaborado el sistema bajo web RIPPET y es software libre”.</i></p>
4:9	<p>Tenemos un una página, un portal dentro de la Intranet, que es la puerta de todos los servicios de este centro de información y de todos los que hacen parte de lo que es la red RIPPET nosotros nuestra documentación puede ser consultada a través de la bases de datos corporativa y biblioteca.</p> <p>La misma que dispone PDVSA, exactamente nuestro espacio como tal es la intranet, es un portal dentro de la intranet.</p>	<p>El informante clave 4 manifestó que tienen <i>“...un portal dentro de la Intranet, que es la puerta de todos los servicios de este centro de información y de todos los que hacen parte de lo que es la red RIPPET”.</i></p>

Continuación Matriz N° 7

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
5:11	No sabría decirle exactamente.	El informante 5 manifestó “ <i>No sabría decirle exactamente</i> ”.
7:7	No sabría decirte creo que es ZIMBRA	Igualmente el informante <i>dijo que 7</i> no estaba seguro de la plataforma usada.
8:6	Bueno, aquí se maneja una plataforma tecnológica pero a nivel del IVIC no de Biblioteca como tal. El IVIC es quien maneja la intranet , pero del resto no lo único que da respuesta vía web al exterior es la unidad de información....	El informante 8 manifestó al respecto “ <i>aquí se maneja una plataforma tecnológica pero a nivel del IVIC no de Biblioteca como tal. El IVIC es quien maneja la Intranet, pero del resto no lo único que da respuesta vía web al exterior es la unidad de información y localización...</i> ”.
Subcategorías: Acceso a la colección general; Bases de datos documental; Información en línea; Colección general y la documentación técnica		
8: 21	...se puede acceder tanto el catálogo. Así como tenemos dos bases de datos, con las que trabajamos son dos catálogos uno para las publicaciones periódicas, las monográficas tanto impresas como electrónicas, tenemos el catálogo de bases de datos también, aparte información general de la biblioteca, de los servicios que se prestan a los usuarios....	Las tecnologías de información y conocimiento nos permiten tener acceso las bases de datos de la unidad de información en tal sentido se les pregunto cuál información se podía acceder a través de esa intranet/internet como dijo el informante clave 8 “ <i>...tenemos dos bases de datos, con las que trabajamos son dos catálogos uno para las publicaciones periódicas, las monográficas tanto impresas como electrónicas, tenemos el catálogo de bases de datos también, aparte información general de la biblioteca, de los servicios que se prestan a los usuarios</i> ”.
1:17a la colección general, a la documentación técnica corporativa, a nuestras revistas que están en línea y a las bases de datos documentales que se han adquirido para ello.	En este mismo orden de ideas el informante 1 señaló que se tiene acceso “ <i>....a la colección general, a la documentación técnica corporativa, a nuestras revistas que están en línea y a las bases de datos documentales ...</i> ”.
2:9	Si, a través de la intranet pueden acceder a los servicios de la colección general, la documentación técnica, normas internacionales, normas PDVSA, todas las bases de datos documentales y eso lo puede acceder desde cualquier parte de PDVSA...”.	”. El informante 2 manifestó <i>que</i> <i>través de la intranet pueden acceder a los servicios de la colección general, la documentación técnica, normas internacionales, normas PDVSA, todas las bases de datos documentales...</i> ”.

Continuación Matriz N° 7

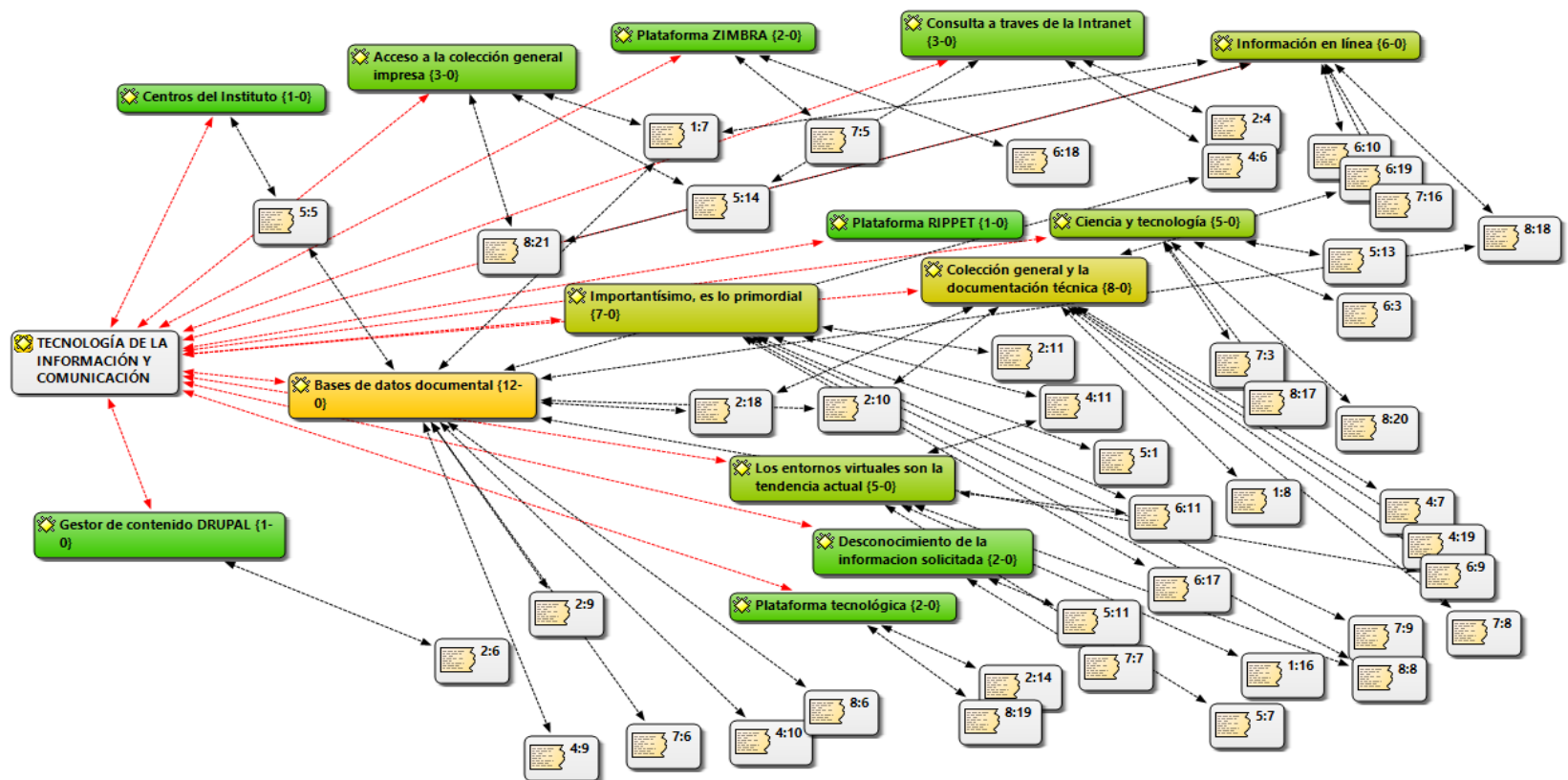
Los entornos virtuales son la tendencia actual: importantísimo, es lo primordial; pueden mejorar nuestro sistema de información

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
2:11	<p>Importantísimo, yo pienso que eso es lo primordial en la época que estamos, cada día hay más tecnologías que nos pueden ayudar a mejorar nuestros sistemas de información, de sistemas expertos y creo que en un centro como este para poder dar apoyo, respuesta a los usuarios, deberíamos tener la tecnología de punta, para poder dar respuesta que se merecen los usuarios, yo pienso que es lo más importante, y también claro, tener personal calificado que pueda dar respuesta a los requerimientos de los usuarios, eso va a la par, personal calificado, como tecnología de punta.</p>	<p>Los entornos virtuales se ha convertido hoy en día en la visibilidad de las organizaciones porque facilita la interacción de estas con el mundo tanto interno como externo a ella, facilitando la fluidez de la información, al respecto el informante clave 2 apuntó que ...”<i>Importantísimo, yo pienso que eso es lo primordial en la época que estamos, cada día hay más tecnologías que nos pueden ayudar a mejorar nuestros sistemas de información, de sistemas expertos y creo que en un centro como este para poder dar apoyo, respuesta a los usuarios, deberíamos tener la tecnología de punta, para poder dar respuesta que se merecen los usuarios, yo pienso que es lo más importante, y también claro, tener personal calificado que pueda dar respuesta a los requerimientos de los usuarios, eso va a la par, personal calificado, como tecnología de punta</i>”.</p>
4:11	<p>El papel es preponderante e importantísimo porque es la puerta la herramienta fundamental para lo que es la buena gestión de la información, si nosotros no conjugamos lo que es la tendencia tecnología y la herramienta no vamos hacia ninguna parte todo va hacia adentro y hay que proyectase hacia afuera.</p>	<p>En ese mismo orden de ideas el informante 4 manifestó que ...” <i>El papel es preponderante e importantísimo porque es la puerta la herramienta fundamental para lo que es la buena gestión de la información, si nosotros no conjugamos lo que es la tendencia tecnología y la herramienta no vamos hacia ninguna parte todo va hacia adentro y hay que proyectase hacia afuera</i>”.</p>

Continuación Matriz N° 7

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
5:1	Muy importante porque precisamente la distancia hoy en día no es excusa para lograr o llegar a la información que él requiere, uno puede ver que ha disminuido el usuario presencial pero el virtual crece porque ya el usuario no tiene ni siquiera que moverse de su casa, simplemente hace la solicitud desde su casa y en su casa recibe el artículo o la información que necesita.	Igualmente el informante 5 dijo que es <i>“Muy importante porque precisamente la distancia hoy en día no es excusa para lograr o llegar a la información que él requiere, uno puede ver que ha disminuido el usuario presencial pero el virtual crece porque ya el usuario no tiene ni siquiera que moverse de su casa, simplemente hace la solicitud desde su casa y en su casa recibe el artículo o la información que necesita.”</i>
8: 8	Es super importante el papel que ellos juegan ahorita porque como te dije las bibliotecas no están siendo visitadas físicamente el Internet nos está ganando, que tuvimos que hacer nosotros adaptarnos al internet, hacerlo nuestro aliado , de esa manera buscar que participar tener participación directa en los entornos virtuales ya que lo usuarios no están viniendo nosotros ir a ellos, y hacer que ellos necesiten de nuestra información de nuevo.	Otra visión la da el informante 8 al manifestar que como las bibliotecas no están siendo visitadas personalmente y que debemos adaptarnos a Internet e ir en busca de nuestros usuarios.

Figura N° 20 Red semántica: Tecnología de la Información y Comunicación



Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

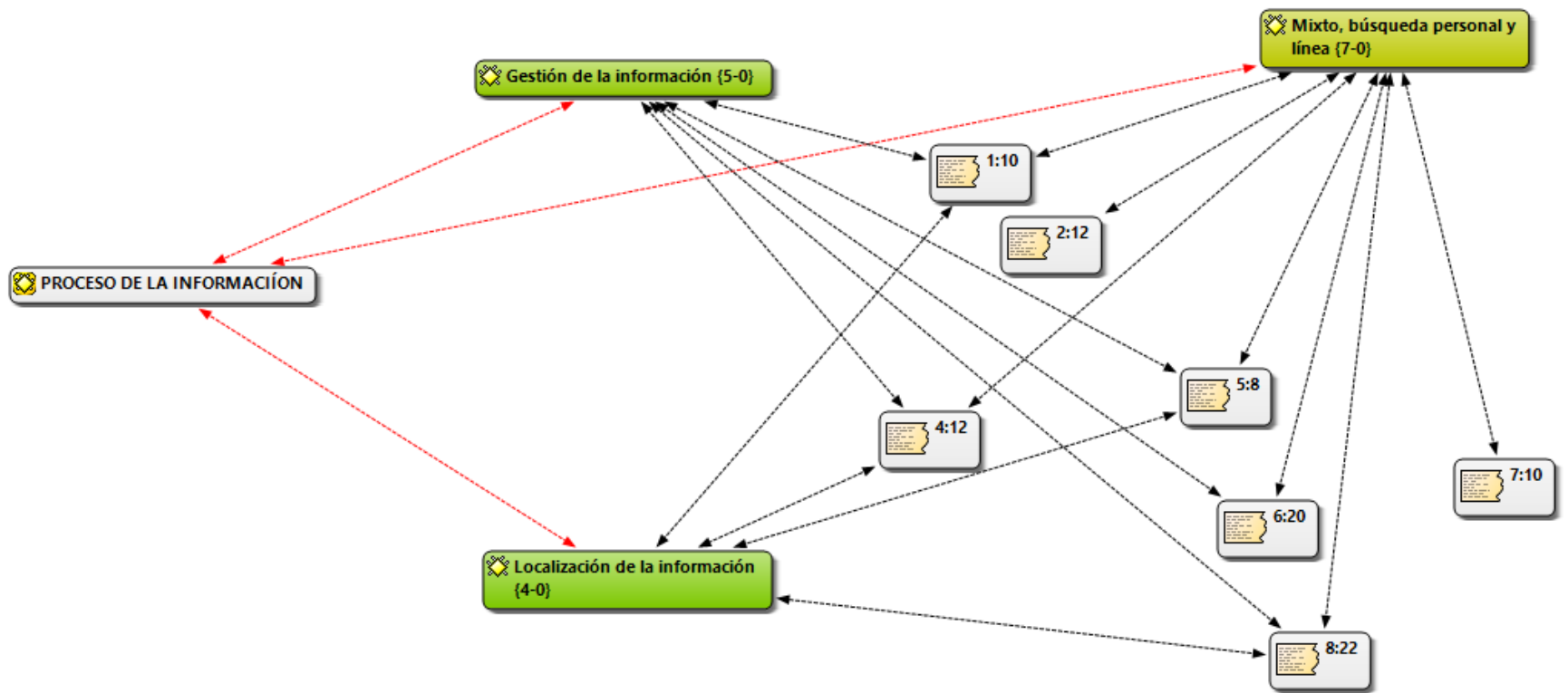
Matriz N° 8 Categoría: Proceso de la información

Subcategorías: Gestión de la información; Localización de la Información; Mixto, Búsqueda personal y en línea		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
1:10	Es combinado, es mixto, las personas desde su oficina tienen acceso a la base de datos y a la colección general del CIT, pero en muchas oportunidades los investigadores vienen hasta acá y necesitan del asesoramiento del bibliotecólogo para la búsqueda de información.	Los procesos en la gestión de la información son los que aseguran la actividad en la organización, agregándole importancia las entradas del mismo. Facilitando el flujo de la información de acuerdo a las actividades planificadas para lograr así que se desarrollen, en el menor tiempo posible y con óptima calidad. Para comprender los procesos se requiere información. De allí que la gestión de la información deba considerarlo como pieza medular para la labor informacional de la organización. En este orden de ideas la Unidad puede brindar un servicio personalizado o en línea según los informantes claves. En tal sentido el informante 1:10 manifestó que la gestión de la información <i>“es combinado, es mixto, las personas desde su oficina tienen acceso a la base de datos y a la colección general del CIT, pero en muchas oportunidades los investigadores vienen hasta acá y necesitan del asesoramiento del bibliotecólogo para la búsqueda de información”</i> .
2:12	Aquí es mixto, hay personas que hacen su consulta a través de la web RIPPET, son consultas básicas, pero dependiendo si van hacer una investigación, (sic) un estudio, entonces recurren a los analistas de información, donde ellos hacen sus estrategias de búsqueda más avanzada, pero recurren a los dos medios.	En ese mismo orden de ideas el informante 2 manifestó <i>“Aquí es mixto, hay personas que hacen su consulta a través de la web RIPPET, son consultas básicas, pero dependiendo si van hacer una investigación, un estudio, entonces recurren a los analistas de información, donde ellos hacen sus estrategias de búsqueda más avanzada, pero recurren a los dos medios”</i> .

Continuación Matriz N° 8

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
5:8	Hay dos modalidades, si el usuario viene personalmente a la biblioteca, como le dije que es el usuario presencial, la biblioteca es de acceso abierto y libre a los depósitos, el usuario llega y si es la primera vez, el trabajador le da una inducción, y el usuario accede a todos los recursos por su cuenta, sólo lo orientamos, pero está la otra opción que es a distancia, que es el usuario que requiere información de la biblioteca puede hacerlo por teléfono, o por correo electrónico o directamente a través de internet, y se le da la información, lo que él requiere se le envía por vía electrónica.	El informante 5 también que existen dos modalidades personal “ o a distancia, que es el usuario que requiere información de la biblioteca puede hacerlo por teléfono, o por correo electrónico o directamente a través de internet, y se le da la información, lo que él requiere se le envía por vía electrónica”.
7:10	A veces lo buscan por su cuenta y a veces nos dicen a nosotras.	Igual el informante 7 manifestó “A veces lo buscan por su cuenta y a veces nos dicen a nosotras”.

Figura N° 21 Red semántica: Proceso de la Información



Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

Matriz N° 9 Categoría: Indicadores gestión de la información

Subcategoría: Medición y uso de la información		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
7:11	Bueno se ha querido llevar, pero si llevamos como una parte no específico, cuantos usuarios vienen al día, pero no dice para que vengan, ni cuando vienen, se ha querido implementar pero sin embargo no se ha dado.	Los indicadores representan en la institución un elemento muy importante en el sistema de gestión de la información ya que nos permiten medir y evaluar los servicios, pero según los informantes no se llevan a cabalidad en la realidad, el informante 7 al respecto manifestó “... se ha querido llevar, pero si llevamos como una parte no específico, cuantos usuarios vienen al día, pero no dice para que vienen, ni cuando vienen, se ha querido implementar pero sin embargo no se ha dado”.
5:9	Los indicadores que tenemos, es usuarios atendidos, quizá no serán los más específicos, pero siempre estamos trabajando en eso, cantidad de artículos enviados por vía electrónica, cantidad de usuarios que ingresan a la cuenta de la biblioteca, que consultan la base de datos, lo que es el proceso y adquisición de publicaciones.	Por su parte el informante clave 5 informó que se llevan algunos entre ellos: “...usuarios atendidos, quizá no serán los más específicos, pero siempre estamos trabajando en eso, cantidad de artículos enviados por vía electrónica, cantidad de usuarios que ingresan a la cuenta de la biblioteca, que consultan la base de datos, lo que es el proceso y adquisición de publicaciones”.
6:13	Eso si contamos con indicadores tenemos un sistema que mide las estadísticas de los usuarios diarios. Tenemos un sistema a través de la base de datos que me mide cuántos libros han ingresados (sic) hay 40 mil libros, entonces en la base de datos puedo medir eso y en la medida de que vayan ingresando eso va aumentando.	Igualmente el informante 6 manifestó que tienen un sistema que mide los usuarios, los libros y el ingreso de estos a la base de datos.

Continuación Matriz N° 9

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
<p>8:10</p>	<p>Muy poco, cuando entraste no sé si vistes , hay un sistema que te registra pero eso no te dice quien usa que y cuanto lo usa, no hay estadística en ese aspecto, tenemos estadística con lo que se hace en gestión y localización de la información, pero no sabemos qué revista usa de las que tenemos , no sabemos qué libros usa, porque al ser una estantería abierta no sabemos y no hay herramienta ni técnicas aplicadas para medio controlar por lo menos que se está usando, quien lo usa y cuanto lo usa no sabemos qué se está usando en lo particular, o sea es mi opinión personal se debería por lo menos controlar no quien lo usa sino que se usa y de llevar un registro de que material tiene más movimiento. ¿Por qué no se llevan? Yo creo que ha sido falta de asesoramiento o falta de intención porque yo desde que llegue lo note y lo he manifestado, aun es la fecha que no se hace eso entre tantas cosas.</p>	<p>Por su parte el informante 8 dijo que “<i>hay un sistema que te registra pero eso no te dice quien usa que y cuanto lo usa, no hay estadística en ese aspecto, tenemos estadística con lo que se hace en gestión y localización de la información, pero no sabemos qué revista usa de las que tenemos, no sabemos qué libros usa, porque al ser una estantería abierta no sabemos y no hay herramienta ni técnicas.....</i>”.</p>

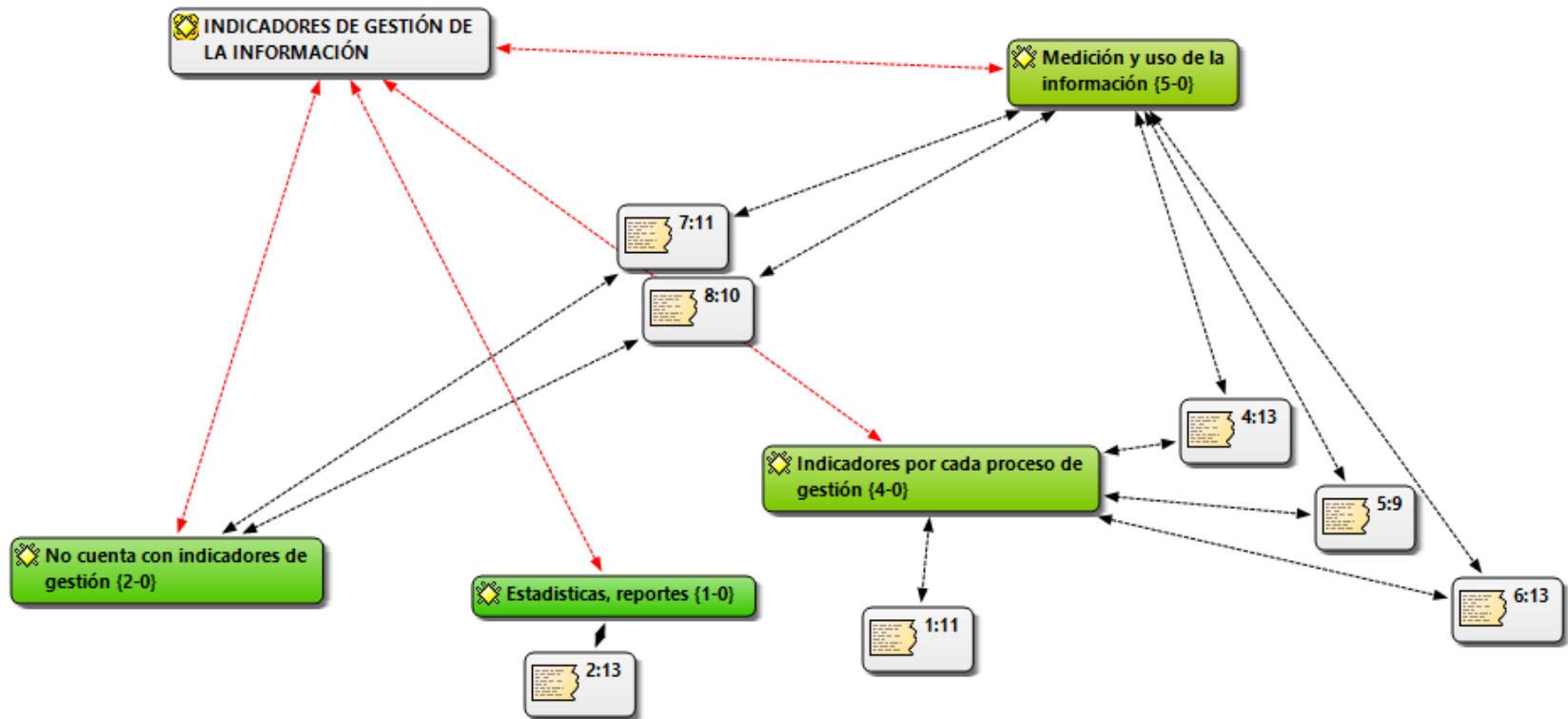
Continuación Matriz N° 9

Subcategoría: Indicadores por cada proceso de gestión		
1:11	Tenemos indicadores por cada proceso de la gestión que nosotros llevamos acá. Cada proceso mide su gestión	En palabras del informante 1 la institución si lleva indicadores <i>“tenemos indicadores por cada proceso de la gestión que nosotros llevamos acá. Cada proceso mide su gestión”</i>
4:13	Si de alguna manera si, cumpliendo los parámetros de lo que es la gestión de las unidades de información, nosotros tenemos indicadores de gestión enmarcado en lo que es la satisfacción de usuarios, lo que es hacia adentro lo que es la capacitación del personal, la atención de nuestros requerimientos y por supuesto incluimos un indicador que tiene que ver con la mejora continua... ese es más que todo comparativo, eso va en relación a un año a otro, como ha madurado como ha crecido como persona.	Según el informante 4 no solo tienen indicadores de la gestión de las unidades de información sino otros indicadores como <i>“es la satisfacción de usuarios, lo que es hacia adentro lo que es la capacitación del personal, la atención de nuestros requerimientos y por supuesto incluimos un indicador que tiene que ver con la mejora continua... ese es más que todo comparativo, eso va en relación a un año a otro, como ha madurado como ha crecido como persona”</i> .
5.9	Los indicadores que tenemos, es usuarios atendidos, quizá no serán los más específicos, pero siempre estamos trabajando en eso, cantidad de artículos enviados por vía electrónica, cantidad de usuarios que ingresan a la cuenta de la biblioteca, que consultan la base de datos, lo que es el proceso y adquisición de publicaciones.	Igualmente el informante 5 manifestó que se llevan indicadores en los servicios como usuarios atendidos, artículos enviados vía electrónica, consulta de las bases de datos y el proceso y adquisiciones de publicaciones.

Continuación Matriz N° 9

Subcategoría: Estadísticas , reportes		
2:13	Si tenemos estadísticas, reportes, podemos medir como se está moviendo el sistema de gestión de la información.	Según el informante 2 entre los indicadores que se llevan en la unidad de información <i>“son estadísticas, reportes, podemos medir como se está moviendo el sistema de gestión de la información”</i> . Lo que nos demuestra que existe una preocupación por medir la gestión en la Unidad y por ende en la organización atendida.
7: 11	No tenemos indicadores... Bueno se ha querido llevar, pero si llevamos como una parte no específico, cuantos usuarios vienen al día, pero no dice para que vienen, ni cuando vienen, se ha querido implementar pero sin embargo no se ha dado.	En palabras del informante 7 en la Unidad no se llevan a cabalidad los índices de gestión cuando señala <i>“ se ha querido llevar, pero si llevamos como una parte no especifico, cuantos usuarios vienen al día, pero no dice para que vienen, ni cuando vienen, se ha querido implementar pero sin embargo no se ha dado”</i> ..
8:10	Muy poco, cuando entraste no sé si vistes , hay un sistema que te registra pero eso no te dice quien usa que y cuanto lo usa, no hay estadística en ese aspecto , tenemos estadística con lo que se hace en gestión y localización de la información, pero no sabemos qué revista usa de las que tenemos , no sabemos qué libros usa, porque al ser una estantería abierta no sabemos y no hay herramienta ni técnicas aplicadas para medio controlar por lo menos que se está usando, quien lo usa y cuanto lo usa no sabemos qué se está usando en lo particular, o sea es mi opinión personal se debería por lo menos controlar no quien lo usa sino que se usa y de llevar un registro de que material tiene más movimiento. ¿Por qué no se llevan? Yo creo que ha sido falta de asesoramiento o falta de intención porque yo desde que llegue lo note y lo he manifestado, aun es la fecha que no se hace eso entre tantas cosas.	Igualmente el informante 8 señala al respecto existe un sistema que registra a los usuarios, pero no se registra el tipo de material documental que se consultó, es decir no se llevan los índices que nos permita medir la gestión de la información elemento primordial en un sistema de gestión de la información.

Figura N° 22 Red semántica: Categoría Indicadores de Gestión de la Información



Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, M.: 2017)

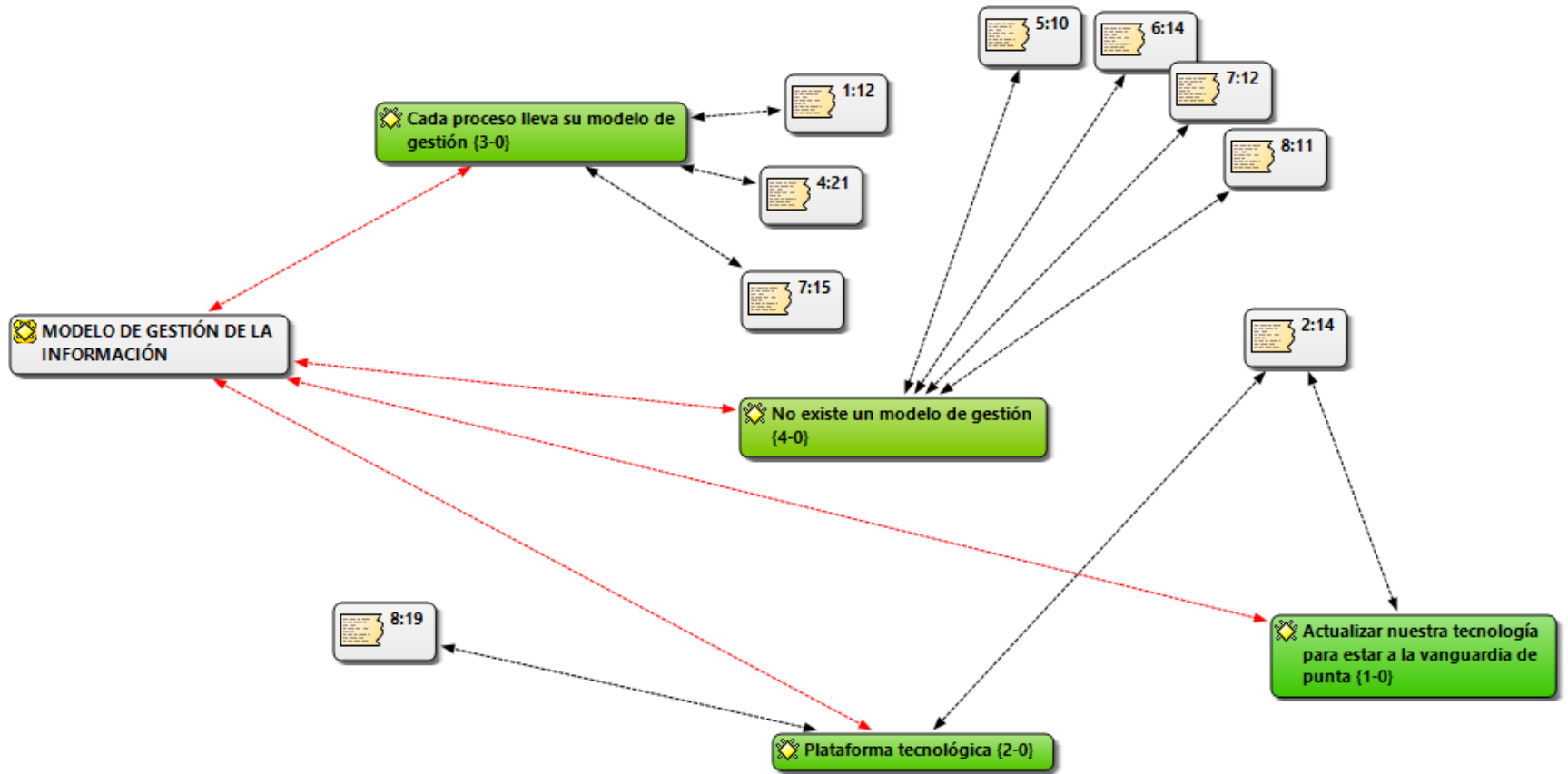
Matriz N° 10 Modelo de gestión de la información

Subcategoría: Cada proceso lleva su modelo de gestión		
Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
1:2	Si, a través de los procesos, cada proceso lleva su modelo de gestión de la información.	La idea de esta pregunta fue la de indagar si en la organización se llevaba algún modelo de gestión de la información que permitiera a la organización orientar la gestión de la unidad hacia la organización en entornos virtuales, en tal sentido el informante 1 manifestó al respecto <i>“Si, a través de los procesos, cada proceso lleva su modelo de gestión de la información”</i> . Es decir que tienen un sistema.
4:21	Si, podemos decir que tenemos un modelo de gestión de la información enmarcado en lo que es gestión de la calidad porque están vinculados nosotros somos un centro de información estructurado con una trayectoria que a su vez trabajamos con algunas políticas a través de la red RIPPET para tratar de homologar los procesos eso visto como un sistema podríamos decir que tenemos un sistema de información y por supuesto últimamente se le ha dado más énfasis a lo que es la gestión de la calidad.	Al respecto el informante 4 señaló <i>Si, podemos decir que tenemos un modelo de gestión de la información enmarcado en lo que es gestión de la calidad.... como un sistema podríamos de información y por supuesto últimamente se le ha dado más énfasis a lo que es la gestión de la calidad”</i> .
7:15	Como de procesa, se distribuye y se disemina.(sic)	El informante 7 señaló que se lleva en la forma de <i>“Como de procesa, se distribuye y se disemina”</i> .
Subcategoría : No existe un modelo de gestión		
5:10	Modelo como tal no sabría decirle, pero si venimos trabajando desde hace mucho tiempo en pro de los usuarios de la biblioteca, siempre logrando de satisfacer la necesidad de información del usuario, tratar de ubicar los más minuciosamente posible la información que él requiera, que nunca se vaya con las manos vacías.	Algunos informantes manifestaron no tener conocimiento de la existencia de un modelo como tal, pero si se lleva la gestión de la información el informante clave 5 dijo al respecto <i>“Modelo como tal no sabría decirle, pero si venimos trabajando desde hace mucho tiempo en pro de los usuarios de la biblioteca, siempre logrando de satisfacer la necesidad de información del usuario, tratar de ubicar los más minuciosamente posible la información”</i> .

Continuación Matriz N° 10

Etiquetas Atlas.ti	Hallazgos desde los datos	Triangulación e interpretación desde los datos
7:12	Si, No cuenta con un modelo Como de procesa, se distribuye y se disemina.	El informante 7 manifestó que no existe un modelo pero si se llevan los controles de cómo se procesa, se distribuye y se disemina la información.
8:3	...cuenta pero en teoría, en la práctica hay cosas que no se están aplicando, en teoría sobre papel hay muchas cosas, pero lamentablemente hay cosas que mejorar.	Por su parte el informante 8 manifestó <i>cuenta pero en teoría, en la práctica hay cosas que no se están aplicando, en teoría sobre papel hay muchas cosas, pero lamentablemente hay cosas que mejorar</i> ".
Subcategorías : Actualizar nuestra tecnología para estar a la vanguardia de punta y Plataforma tecnológica		
2:14	Si cuenta, por ejemplo, nosotros tenemos una plataforma tecnológica, también está el recurso humano que lo tenemos, aunque la plataforma tecnológica no está muy actualizada si cumple hasta cierto punto con lo que es el sistema de gestión de la información, de ser así. Deberíamos actualizar nuestra plataforma, por ejemplo, cuando contratamos bases de datos, recursos de la información que son imprescindibles para los usuarios aquí, muchas de ellas no se manejan con el sistema operativo que tenemos, por ejemplo, tenemos Windows XP, hay tecnología que necesitan Window 7, Windows 8 por ejemplo, entonces ahí hay un choque. Hay bases de datos que no podemos ni contratar por eso, porque nos estamos quedando en la tecnología. Entonces yo pienso que deberíamos actualizar nuestra tecnología para estar a la vanguardia de punta, para poder dar respuesta a los usuarios, si no tenemos la tecnología no podemos dar las repuestas que ellos requieren.	Las tecnologías en un elemento muy importante para sustentar tecnológicamente un sistema de gestión de la información, pero en palabras de los informantes actualmente no es la más adecuada, en tal sentido el informante clave 2 manifestó <i>"Si cuenta, por ejemplo, nosotros tenemos una plataforma tecnológica, también está el recurso humano que lo tenemos, aunque la plataforma tecnológica no está muy actualizada si cumple hasta cierto punto con lo que es el sistema de gestión de la información, de ser así. Deberíamos actualizar nuestra plataforma"</i> .

Figura N° 23 Red semántica: Modelo de Gestión de la Información

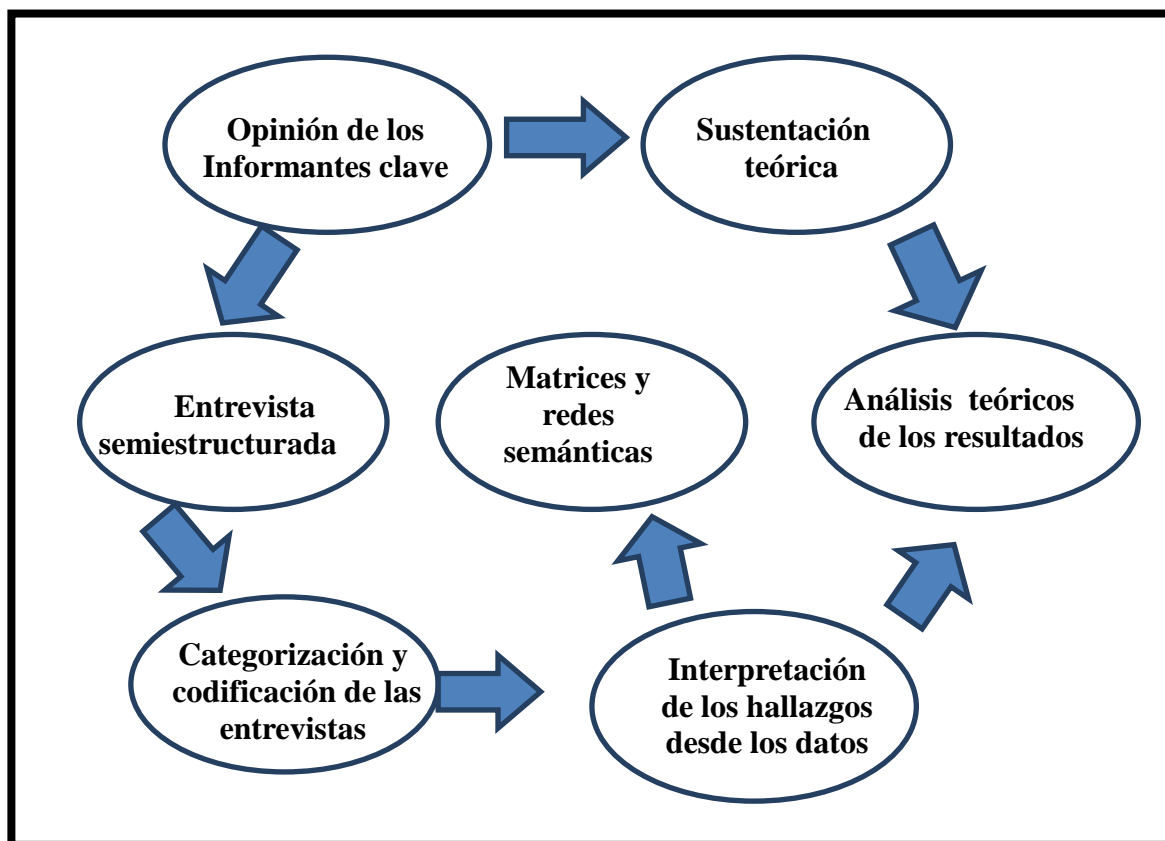


Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS ti. (Álvarez, 2017)

4.4 Síntesis de los resultados

En éste capítulo IV Se presentó los conceptos teóricos vistos en el capítulo II en contraste con la opinión de los informantes claves contenidos en ocho categorías. Se transcribió, se categorizó y se codificó las entrevistas. Se construyó las matrices y las redes semánticas con estas ocho categorías con el fin de representar la información de la triangulación de la información contenida en las entrevistas, como se aprecia la siguiente figura:

Figura N° 24 Representación gráfica de los resultados



Fuente: Elaboración propia Álvarez (2018)

CAPITULO V. DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES.

5.1 Consideraciones generales

En este capítulo se señala la estructura de la propuesta para el “Modelo de gestión de la información en entornos virtuales”. Está integrada por nueve (9) partes que son: presentación de la propuesta; fundamentación teórica del modelo; componentes estratégicos del modelo propuesto; justificación del modelo; diseño del modelo; componentes del modelo propuesto; visibilidad del modelo en entornos virtuales; funcionamiento teórico del modelo propuesto y su representación gráfica.

5.2 Presentación de la propuesta

Este aparte corresponde al quinto (5) momento mencionado en los procedimientos metodológicos señalados en el capítulo III. Aquí se presenta el objetivo general de esta investigación que es construir un modelo de gestión de la información en los entornos virtuales.

Este modelo está inserto en la organización considerada como un gran sistema y a la gestión de la información como un sub-sistema en la cual se construyó el modelo de gestión de la información en entornos virtuales teniendo presente que “las teorías y los modelos son instrumentos o esquemas conceptuales por los cuales

los seres humanos intentan articular de manera sistemática el conocimiento que se obtiene de la experiencia mediante el proceso de investigación”. (Carvajal, 2002, p. 1).

El modelo de gestión de la información en entornos virtuales que se construyó en esta tesis doctoral puede considerarse como una especie de “descripción o representación de la realidad (hechos, situaciones, fenómenos, procesos, estructuras y sistemas entre otros), que por lo general, están en función de unos supuestos teóricos o de una teoría” (Carvajal, 2002, p. 8). En este aspecto, se trata de una abstracción, en cuanto que muestra las condiciones perfectas en las que se produce el fenómeno o el sistema, y una aproximación de este campo de estudio, se trata de representar aspectos o variables significativas, porque la realidad es difícil de tener totalmente, tal como lo afirma Martínez Miguélez (2005) al señalar que “la realidad observada se concibe como cambiante y no estática”, tal como lo argumenta.

El modelo representa aspectos interrelacionados de sistemas reales en sentido ontológico, es decir, en la forma en que la realidad es un conjunto de elementos (objetos, situaciones, fenómenos, entre otros) que se encuentran relacionados entre sí, de modo que cada elemento del sistema está en función de algún otro elemento, de allí que la realidad siempre se presenta como un sistema. En este sentido, Bertalanffy (1968) plantea, que “desde el átomo a la galaxia vivimos en un mundo de sistemas”.

Ahora bien, el análisis sistemático del modelo requiere que el objeto se estudie como un sistema de conexiones cualitativamente determinado, interrelacionado en todos sus elementos. Cada elemento del sistema se analiza como parte de un todo, comúnmente como un subsistema cuyas funciones y comportamiento quedan determinadas por las características generales de todo el sistema. Las tipologías del sistema dependen de las particularidades de sus elementos, pero no son una mera suma de estas particularidades. Se tiene entonces que el comportamiento del sistema depende de los mecanismos específicos de relación entre los diferentes elementos de este sistema.

El campo de aplicación de la teoría de sistemas es muy amplio. En el marco de esta investigación se estudió específicamente el enfoque de sistema que replantea los retos de rediseño y repensar de las organizaciones como modelos mentales y los diferentes instrumentos utilizados para hacerlo, las organizaciones vistas como un sistema donde las interacciones complejas se producen entre sus componentes e insumos. Estos sistemas se encuentran constantemente en estado de adaptación e intercambio, es decir, en innovación y aprendizaje con su entorno. Su permanencia en el tiempo es la que se genera a través de un proceso de transformación o mejoras continuas resultante de su retroalimentación.

5.3 Fundamentación teórica del modelo

La teoría general de sistemas consiste en encontrar un marco conceptual más general, como dice Rapoport (citado en Voltes Bou, 1978) donde insertar una teoría científica o un problema técnico sin que éstos pierdan sus características esenciales.

Bertalanffy (1980), propone en su enfoque sistémico una apertura mental para tratar de responder a los problemas del universo sobre la base del holismo, es decir, en la totalidad, con lo cual se contraponen a los enfoques reduccionistas, insuficientes para responder a la complejidad de las interrogantes que se presentaban en las investigaciones, sobre todo en el campo de las ciencias sociales.

Las investigaciones basadas en el enfoque sistémico conllevan a considerar la interdisciplinariedad como uno de los ejes fundamentales, porque ofrece un sustrato común a una gran variedad de fenómenos que abren el camino a una aproximación unificada de las diversas disciplinas.

La contradicción entre el planteamiento absolutista que considera todo lo existente como sistema y lo relativo de la aplicación del concepto, que depende del enfoque o perspectiva con que se ejecute el análisis, son limitaciones.

A pesar de estas posibles limitaciones, la propuesta que hoy se involucra en la teoría de los sistemas resulta innovadora y oportuna, porque la complejidad de los fenómenos y hechos del mundo actual, así como el desarrollo de diferentes disciplinas y sus respectivas convergencias, requieren de una visión integradora.

De acuerdo, con estas consideraciones generales se conceptualizó el término modelo, que sirvió de base para la construcción de una nueva forma de gestión de la información en otro entorno que sirvió de base para este estudio doctoral.

Sobre la conceptualización de “modelo”, Wartofsky (citado en Carvajal, 2002, p. 8), señala que en la perspectiva epistemológica el modelo puede considerarse como una descripción o representación de la realidad (hechos, situaciones, fenómenos, procesos, estructura y sistemas, entre otros), que por lo general, está en función de unos supuestos teóricos o de una teoría. Esta representación es una construcción racional de un campo de estudio específico y puede representarse en diferentes grados de abstracción.

El modelo teórico de la gestión de la información en los entornos virtuales que se construyó en esta investigación se enmarcó desde el punto de vista de sistema, basada en la teoría de sistema, es decir, tiene una estructura interna que da a lugar a descomponerse en otros subsistemas; además los diferentes individuos o elementos que forman el sistema tienen una serie de funciones, relaciones e interrelaciones.

Como lo señala Ponjuán (2011), en su modelo de gestión, que la teoría de sistemas es fundamental para el manejo de información en la organización, es necesario delimitar las fronteras del trabajo organizacional, la relación con otros subsistemas, los sistemas de los cuales depende la organización y los que tiene subordinados así como los componentes fundamentales de dichos sistemas. La

gestión de la información debe estar alineada a estos componentes y optimizar los mismos. El manejo del sistema global depende de que desarrollen funciones de gestión, y que se empleen sistemas de indicadores que permitan conocer y monitorear el comportamiento del sistema.

5.4 Componentes estratégicos del modelo propuesto

Objetivo estratégico

Articular la Unidad de Información como eje central de la gestión de información en entorno virtual junto a los diecisiete componentes que intervienen alrededor de esta gestión.

Misión

Permitir mediante el entorno virtual el acceso y la fluidez de toda la información científica y tecnológica, creada por la organización, adquirida y procesada y por la Unidad de Información.

5.5 Justificación del modelo

Actualmente se está frente a las tecnologías de la información y la comunicación que de una u otra forma se encuentran inmersas en nuestro quehacer diario. En la actualidad se vive en un constante cambio, en donde la ciencia y la tecnología generan grandes alteraciones e innovaciones que afectan el entorno. Por otra parte, las tecnologías unidas a las redes constituyen un pilar

fundamental en el uso de la información, la combinación de textos, imagen y sonido abre las posibilidades de acceso infinito a un cúmulo importante de información externa e interna a la organización, también, a través de la generación constante de datos y conocimiento conforme a la participación activa de sus miembros, con base a estas premisas, un modelo de gestión en entornos virtuales representa una ventana de interacción con el usuario donde los procesos están integrados holísticamente, desde la selección hasta la difusión de la información, permitiendo de esta manera una gestión de la información con valor agregado que aporta eficiencia en el uso de los componentes del modelo propuesto.

Mediante el uso de las tecnologías se persigue alcanzar un tratamiento óptimo y eficaz de la gran cantidad de información que la Unidad de Información maneja a través de la infoestructura (contenidos) y de la infraestructura tecnológica existente. Estos recursos hacen posible los servicios de acceso e interacción; demandando además el establecimiento de nuevos criterios para tratar la información y crear nuevas formas de interactividad de acuerdo a estos entornos virtuales.

Las organizaciones de investigación científica y tecnológica como son PDVSA-INTEVEP y el IVIC, tomadas como referente en esta tesis doctoral, están integradas por una plantilla de empleados investigadores y estudiantes de post-grados en distintas áreas que están en una constante búsqueda de las mejores

prácticas, redimensionando sus formas de actuación, superando obstáculos, reinventando nuevas soluciones para adaptarlas a las necesidades de las organizaciones del país en el área de la ciencia y la tecnología.

Por otro lado, con el avance de las tecnologías se percibe la necesidad de crear y fortalecer un ambiente de interactividad entre la Unidad de Información y los investigadores, que facilite la gestión de la información como garante de la generación de conocimiento. Por ello, la construcción de este modelo de gestión de información en entornos virtuales era inexistente en el país, podrá ser replicado en la práctica profesional de Institutos de investigación de ciencia y tecnología como PDVSA-INTEVEP y el IVIC, así como también puede ser aplicado a cualquier otro Instituto de Investigación del sector público nacional.

5.6 Diseño del modelo teórico

En la propuesta del diseño del modelo de gestión de la información en los entornos virtuales, están presentes varios elementos entre ellos: la teoría de sistemas que permite las relaciones de los procesos, alineados a todos los demás componentes del sistema, la incorporación de las tecnologías como sustento de primer orden de este modelo, dado el ambiente virtual en el que se ha concebido, lo cual aporta a los otros componentes del modelo la fluidez necesaria y la visibilidad de la información en toda la organización, los diferentes modelos teóricos y empíricos de varios autores como referentes y finalmente se

consideraron las políticas de información, como estrategias que orientan la planificación, la organización, la dirección, el control y el uso de la información.

Este diseño se construye sobre la base del rol de la Unidad de Información por su capacidad para gestionar adecuadamente los recursos informacionales. Esta unidad representa el eje de la gestión de la información para las distintas dependencias organizativas de la institución, que tienen la mayor responsabilidad de la generación y utilización de la información, considerando que ésta, es un recurso estratégico en los Institutos de Investigación científica y tecnológica.

5.6.1 Componentes del Modelo Propuesto

El modelo que se presenta, parte del proceso y manejo de la gestión de la información en el cual intervienen procesos interrelacionados que se desarrollan en el ambiente organizacional. En este modelo se toma los siguientes componentes: la unidad de información plataforma de base y eje central; las políticas de información y las tecnologías de información y comunicación, en donde las políticas de información sistematiza o regula todos los elementos integrantes del sistema de información en el cual los contenidos informacionales constituyen la base fundamental objeto de gestión, y las tecnologías de información y comunicación por otro lado, actúan en todo el proceso de la gestión de la información, garantizando la conectividad y por ende la fluidez de

la información en la organización.

El modelo de gestión de la información en entornos virtuales propuesto, tiene como eje central la Unidad de Información donde giran todos los 17 componentes que intervienen en el proceso. Ellos son: 1 Necesidades de información, 2. Adquisición de la información 3. Organización de la información. 4. Almacenamiento (Repositorio de información). 5. Diseminación de la información 6. Uso de la información. 7. Ciclo de vida de la información 8. Índices de gestión. 9. Profesional de la información 10. Talento humano 11. Comportamiento organizacional 12. Políticas de información 13. Sistema de información 14. Entorno organizacional interno y externo 15 Estrategias de la información 16. Ciclo de vida de la información 17. Tecnologías de la información y comunicación.

Unidad de información

Partiendo desde los hallazgos de los datos arrojados por los informantes clave, la unidad de información es considerada “...*como parte medular de la organización...*”, “...*apoya la labor de los investigadores...*”, “...*importantísimo es algo primordial...*”, “...*es el centro es algo vital...*”, “... *es uno de los principales...*”. Con base a ello el modelo propuesto gira en torno, a la Unidad de Información, para lo cual se considera al igual que las bibliotecas, archivos, los centros de documentación e información como instituciones

“que hoy enfrentan el reto de convertirse en espacios mediadores de conocimiento de una forma interactiva y dinámica, en los cuales los ciudadanos no solo encuentran documentos, información , sino la posibilidad de potenciar el aprendizaje tecnológico-informativo y permanente, a partir de una acción organizacional sistémica, que parta de una concepción cognitiva y considere aspectos de orden conceptual e infraestructural en el contexto de las actuales transformaciones que las tecnologías están imponiendo a las interacciones socio-culturales, en general, y al proceso de creación, y acceso a los saberes científicos y tecnológicos , en particular.” Pirela (2004: 2)

Partiendo de que la Unidad de información es el espacio mediador del conocimiento de una forma interactiva y dinámica, en esta propuesta de modelo de gestión de la información se tomará como eje principal esta Unidad, y todos los procesos que se llevan en la organización para tal fin.

Estos procesos de gestión del conocimiento, del aprendizaje organizacional y de la información, están íntimamente ligados. De manera que se requiere sinergia entre éstos, para que se obtengan mejoras significativas en las organizaciones.

Necesidades de información

El objeto principal de los sistemas de gestión de la información es la satisfacción de información de sus usuarios. En tal sentido, los requerimientos de información surgen de los problemas, y dilemas presentados en el quehacer diario, en el desarrollo de las actividades e investigaciones desarrolladas en los diferentes ambientes de la organización, los cuales juzgan el valor o la utilidad de la información recibida.

Adquisición de la información

La adquisición de la información está estrechamente ligada a las necesidades de información de los usuarios de una organización, las cuales constituyen una extensa gama que refleja la variedad de intereses en relación a los cambios y sucesos en el medio externo. La selección y el uso de las fuentes de información se deben planear, supervisar y evaluar constantemente como cualquier otro recurso de la organización. En tal sentido, las políticas de adquisición de la información deben estar alineadas con las metas de la organización para poder cubrir las necesidades de los usuarios.

Organización de la información.

Es un proceso propio de la Unidad de Información donde sus profesionales le dan un tratamiento a los recursos informacionales que se adquieren o que crea la organización. Éstos, la organizan y ofrecen física o virtualmente.

Almacenamiento (Repositorios de información)

Una vez organizada y procesada la información se almacena en sistemas y en repositorios digitales, a fin de facilitar el intercambio y el acceso por parte de los usuarios de la organización. La información almacenada representa un componente importante de la memoria institucional, es de uso frecuente y

representa la ventaja competitiva de la organización. Su almacenamiento en repositorios digitales facilita la captura y descripción de los recursos digitales (información digital) para su posterior recuperación.

Diseminación de la información.

Es el proceso mediante el cual se difunde la información en la organización, de modo que Choo (1999) plantea que “la información apropiada llegue a la persona apropiada en el momento, el lugar y en el formato apropiado”. La diseminación de la información permite fomentar y facilitar la creación de conocimiento y la toma de decisiones en la organización.

Uso de la información.

El objetivo primordial de cualquier sistema de gestión de la información es permitir que la información llegue al usuario final y que éste, la use como fuente, que le permitirá la obtención y valoración de la transformación del conocimiento que se produce a partir del aprovechamiento de la información.

Ciclo de vida de la información

En el ciclo de vida de la información la valoración del usuario es lo que determina la vida de la información. En palabras de (Ponjuan, 2004, p. 35) “una verdadera gestión de la información nunca deja de reanalizar el ciclo de vida de

cada información, por cuanto éste puede sufrir cambios significativos en la medida que la dinámica de la organización varíe”.

Índices de gestión.

El objetivo de este componente está relacionado con el manejo de la información, permitiendo el monitoreo del sistema de información, mediante reportes estadísticos y de control, que ayudan a entender, evaluar y mejorar todos los procesos involucrados en la gestión de la información. Definiendo los procesos de esta gestión, como toda etapa a que es sometida la información. Facilitando que los usuarios de la organización, identifiquen, adquieran, entiendan y actúen con base a la información suministrada y que ésta, satisfaga su requerimiento o necesidades.

Profesional de la información.

Es un componente imprescindible en la gestión de la información. Este talento humano es la base del desarrollo de las acciones específicas de la gestión de la información con el objetivo de alcanzar un mayor y efectiva vinculación con los recursos institucionales y así contribuir con las metas internas de la organización y su proyección. Este profesional tiene la responsabilidad de gestionar, producir, mediar, gerenciar conocimiento e información. En la organización él, maneja las formas más valiosas en las que se transforma la información, como el conocimiento y las mejores prácticas. Logrando que las últimas, puedan

reestructurarse interpretarse y simplificarse, permitiendo que llegue a los usuarios con valor agregado para alcanzar el logro de los objetivos de la organización.

Talento humano

Talento humano, entendido como la capacidad de la gente de aprender de manera continua y de internalizar su potencialidad, su experiencia y sus competencias, componente fundamental para el logro de los objetivos de la organización.

Comportamiento organizacional

Componente importante en el desarrollo de la gestión de la información, porque ha sido considerado como la habilidad de entender y emplear información en las actividades diarias y en todos los actos sociales, y depende del comportamiento organizacional que se puede crear un entorno exitoso o no de información. Es necesario crear una cultura social de aprendizaje, es decir lograr que los usuarios comprendan que aprender diariamente es fundamental para el mejoramiento individual para asegurar las óptimas condiciones de bienestar en la organización. De allí que la cultura informativa está conformada por los comportamientos positivos o negativos de los individuos de una organización para que el sistema funcione.

Políticas de información

Estas políticas orientan la planificación, organización, dirección, control y uso de la información en el cumplimiento de sus objetivos, conducen a la formulación de estrategias que comprometan a la organización a tomar decisiones, es decir, este componente regula el poder que confiere la información y las responsabilidades que rigen su administración y uso en la organización y están alineadas a los objetivos generales de esa organización.

Sistema de información

La gestión de la información debe estar alineada a todos los componentes integrantes del sistema para optimizar los mismos. El manejo del sistema global depende de que desarrollen funciones de gestión, y que se empleen indicadores que permita conocer y monitorear todos los componentes del sistema y del flujo de información.

Entorno organizacional interno y externo

Está arraigado en el entorno general de la organización, su misión, la tecnología y el ambiente interno.

Las organizaciones requieren y necesitan tener conocimiento tanto de la información de su mundo interior como del mundo exterior para lograr su competitividad en el mercado empresarial.

Estrategia de la información

Como cualquier estrategia de negocio de una organización, las estrategias de la información se desarrollan, modifican o se revisan de acuerdo con los factores internos y externos de la organización.

Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

La tecnología es el componente que interviene en todo el proceso de la gestión de la información, la concepción de los entornos virtuales para la gestión de la información es posible con las TIC que se materializan en infraestructuras de redes, como plataformas tecnológicas e infoestructuras.

Según Alfonso (Sánchez y Ponjuán, 2016, p. 4),

“los entornos virtuales son aplicaciones de fácil administración e interfaz compatible con cualquier navegador (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera). Diseñados sobre criterios de colaboración participativa, proporcionan espacios para gestionar recursos y lograr competencias y habilidades no solo en el ámbito digital, sino en formas de organizar, generar, gestionar, crear y transmitir conocimientos”.

Las tecnologías se deben ubicar en el tratamiento de la información mediante la activación de los diferentes procesos, que incluye la selección y organización de esta.

5.6.2 Visibilidad del modelo en los entornos virtuales.

La función de los recursos tecnológicos está asociada a la producción y el acceso a la información de contenido y su exhibición, entendido el término como

la visibilidad de la información en la plataforma tecnológica de la organización; en la que predomina el establecimiento de redes de información y comunicación para la diseminación y el intercambio de los datos e información que requieren los integrantes de una organización para desempeñar sus actividades eficientemente.

Con base a ello, se utilizará la intranet en la visualización de este modelo, ya que permitirá el acceso a la información y a las aplicaciones de la organización. No obstante, existen otras redes que actualmente se desarrollan para estos fines, entre las que se destacan la Intranet, Extranet e Internet.

Ahora bien, considerando que una intranet es una aplicación que se sirve de las potencialidades que ofrece la web, cuyo objetivo es facilitar la comunicación interna y externa de la organización y vincular a la información con sus objetivos y metas para obtener la adecuada gestión de la información y la toma de decisiones.

El modelo de gestión de la información en entornos virtuales propuesto en la presente investigación tendría una interfaz de intercambio de la información donde la gestión de la información puede ser ejecutada a través de la intranet, dadas a las características de ambas organizaciones es decir, una salida interna a la organización, que relaciona todo el proceso de gestión que constituyen el espacio para la consulta y retroalimentación de las partes entre si y es un efectivo

canal de comunicación que permite el acceso inmediato y continuo de la información. Esta intranet es la expresión de la unión de los recursos de información corporativos de la organización y su función principal es facilitar el mejoramiento continuo de esta y su proyección hacia el entorno externo.

Esta intranet, vista como una red de comunicación corporativa, conectaría a todas las dependencias o departamentos internos, tanto generadoras, procesadoras y receptora a usuarios de información y facilitaría de esta manera el acceso a los recursos, tanto físicos como virtuales, adicionalmente se puede establecer la comunicación y colaboración desde esa plataforma de distribución de información a directorios internos y a las bases de datos corporativas.

La intranet usada como estación de trabajo representa la creación de una infraestructura eficiente de comunicación interna, la organización de la información administrativa de utilidad general para todos los departamentos, y el empleo de los instrumentos que le permitan a sus usuarios la creación de sus propias bases de datos, así como también la integración de esas bases de datos en un fondo central, teniéndose siempre presente que para que este sistema funcione se debe considerar la cultura organizacional y de las unidades que van a participar en el proceso.

Así como la intranet corporativa contempla las fuentes que se emplean para el uso interno y funcionamiento de la organización, también permitirá realizar las

funciones de la gestión de la información, tanto con la información que se adquiere como la que genera la organización y que la Unidad de información procesa para difundirla y usarla por los usuarios.

5.6.3 Funcionamiento teórico del modelo propuesto

La gestión de la información está alineada a todos los componentes integrantes del sistema para optimizarlos y soportado en las tecnologías de información y comunicación, las cuales intervienen en todo el proceso, manteniendo la comunicación entre todos los componentes del sistema para garantizar la fluidez de la información.

Ahora bien, en la Unidad de la Información, eje central de este modelo, la gestión de la información se inicia con las necesidades de información de los usuarios de la organización, la cual puede ser solicitada desde sus estaciones de trabajo en forma virtual directamente a las bases de datos nacionales e internacionales, administradas por la Unidad de Información disponibles en la Intranet o solicitarlas en línea a los profesionales de información quienes canalizan o ubican o adquieren, la información.

La información desde el momento en que es requerida de acuerdo con las necesidades de la información hasta su uso, tiene un ciclo de vida. Este proceso es medido continuamente a través de los índices de gestión, permitiendo

mediante el monitoreo del sistema de información, sacar reportes estadísticos y de control que ayudan a evaluar y mejorar todos los procesos.

Por otro lado, tenemos el talento humano el cuales son las personas receptoras de la información, que organizan, ponen conocimiento, habilidades, creatividad, para el logro de los resultados de investigación o desarrollo de la organización. Se hace necesario crear una cultura social de aprendizaje, es decir lograr que los usuarios comprendan que aprender diariamente es fundamental para el mejoramiento individual para asegurar las óptimas condiciones de bienestar de la organización, es decir se crea la cultura organizacional.

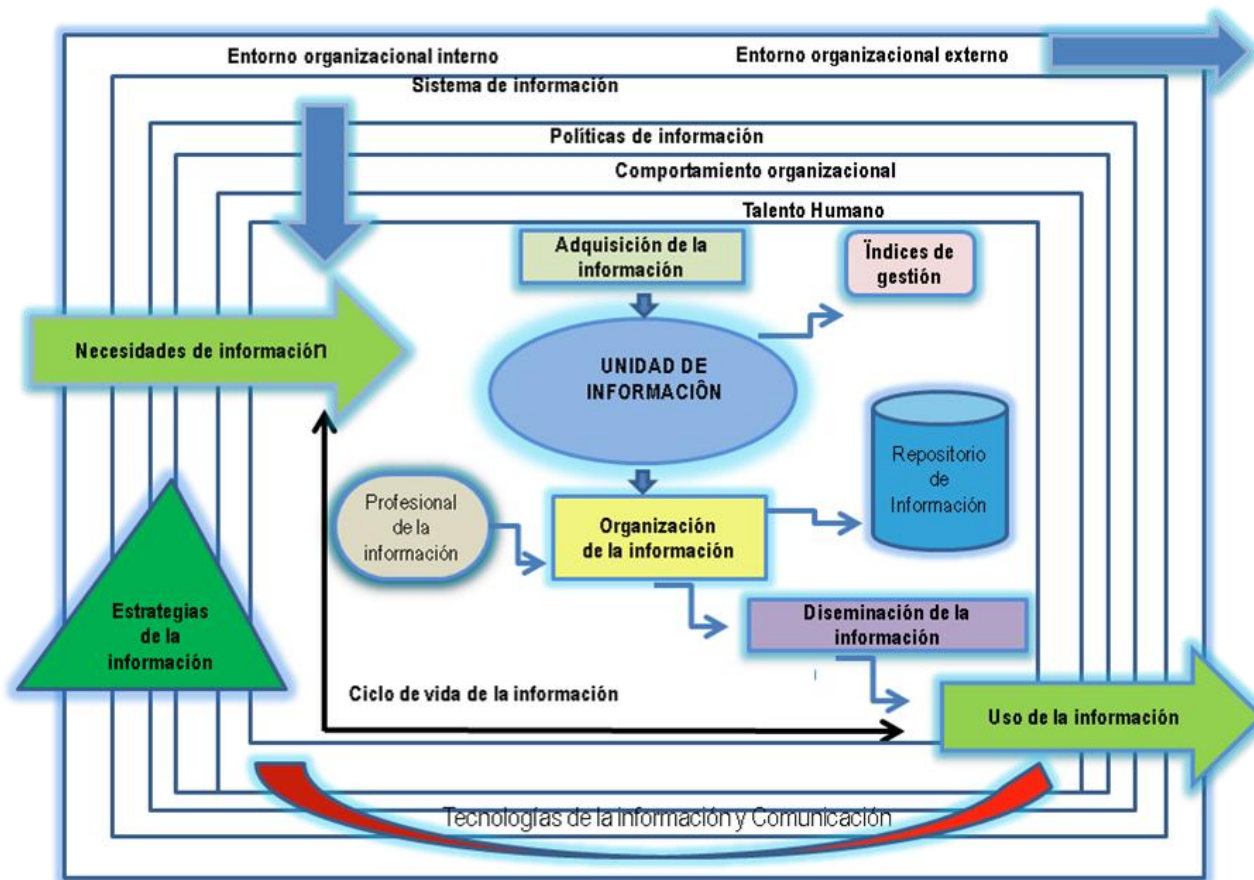
Para que este sistema funcione convenientemente, debe disponerse en la organización de políticas que garanticen la planificación, organización, dirección, control y uso de la información en el cumplimiento de los objetivos, para lo cual fue creado el sistema.

Por último tenemos el entorno organizacional interno y externo, requieren y necesitan tener conocimiento tanto de la información de su mundo interior como del mundo exterior para lograr su competitividad en el mercado. Las estrategias de información se desarrollan, modifican o se revisan de acuerdo con estos factores internos y eternos.

5.6.3 Representación gráfica del modelo propuesto.

A continuación se presenta la articulación gráfica de los 17 componentes o elementos del proceso que conforman el modelo teórico sobre la gestión de la información en entornos virtuales apoyado en las Instituciones de PDVSA-INTEVEP y el IVIC, cuyo eje central es la Unidad de Información donde gira el proceso de gestión de la información.

Figura N° 25 Propuesta de Modelo de Gestión de la Información en Entornos Virtuales



CONCLUSIONES

1. En la presente investigación se abordaron enfoques teóricos y empíricos que involucra la gestión de la información como objetivo general hacia la orientación de los procesos que se consideran la clave para el éxito competitivo de las organizaciones, donde tienen un rol protagónico las políticas de información y las tecnologías de información y comunicación y los entornos virtuales.
2. A través de los antecedentes se revisaron diez (10) modelos tanto teóricos como académicos que sirvió de referencia para la construcción del modelo propuesto, objeto de estudio de esta investigación, se encontró que los modelos académicos tienen como finalidad mejorar los procesos que conllevan la gestión de la información en organizaciones específicas, diseñados como solución, mientras los teóricos son referentes que sirven de modelo para organizaciones de ámbito internacional y nacional.
3. Esta investigación se apoyó en dos Institutos en ciencia y tecnología, PDVSA-INTEVEP y el IVIC, donde se evidenció mediante la caracterización de los procesos involucrados en la gestión de la información, que si bien ambos institutos cuentan con Unidades de información que realizan la gestión de la información, éstas, presentan dificultades por carecer de políticas bien definidas, tecnologías de punta, actualización de la documentación, como también de un modelo de gestión de la información a seguir, de acuerdo con la opinión suministrada por los informantes clave. Éstos, reconocen que un modelo de gestión de la información en entornos virtuales, es importante porque es considerado como la puerta, la

herramienta fundamental para la buena gestión de la información ya que permite a la institución proyectarse.

4. A través del instrumento de recolección de datos diseñado y del procesamiento de la información con la herramienta tecnológica, se obtuvieron hallazgos desde la triangulación realizada; también, se estudió y analizaron los datos arrojados para la construcción de las categorías o familias y subcategorías o códigos, teniéndose siempre presente que la categoría central fue la construcción del modelo de gestión en entornos virtuales, aunado a los enfoques teóricos, las políticas de información y tomando como base las tecnologías de información y comunicación y los entornos virtuales.
5. Partiendo de los enfoques teóricos y empíricos del diagnóstico de la gestión de la información y del análisis de los resultados se construyó el modelo de gestión de la información en entornos virtuales para PDVSA-INTEVEP y el IVIC, objeto de estudio de esta tesis doctoral.
6. El modelo propuesto resulta un componente primordial para la actividad de la organización, ya que facilita el flujo de la información en todas las dependencias, permitiendo el acceso y uso de la misma por los individuos y crear conocimiento tanto como personal como grupal, para así alcanzar la inteligencia corporativa.
7. Para la visualización de este modelo en los entornos virtuales se precisa de tecnologías que faciliten su visibilidad en la intranet corporativa, que contempla el acceso para el uso interno y funcionamiento de la organización,

y permitirá además, realizar las funciones de la gestión de la información, recuperando la información que se adquiere como la que genera la organización y la que procesa la Unidad de información para difundirla.

8. Es importante resaltar, que en los modelos empíricos y teóricos estudiados en los antecedentes, éstos, reflejan que la Unidad de información es parte integrante del modelo, pero no representa el eje central. Sin embargo, en contraposición a esto, tenemos que a través de los datos suministrados por los informantes clave se definió que la Unidad de Información de ambas Instituciones estudiadas era el eje fundamental, la cual se considera al igual que las bibliotecas, archivos, los centros de documentación e información como instituciones mediadores de conocimiento de una forma interactiva y dinámica, .es por ello que para esta propuesta de modelo de gestión de la información se tomará como eje principal ésta Unidad, y todos los procesos que se llevan en la organización para tal fin.
9. Con base al objetivo del modelo propuesto en la presente tesis doctoral, su impacto se manifiesta en la fluidez de información en la organización, vista la gestión de la información como el conjunto de acciones de orden sistémico que se desarrollan para capturar, controlar y almacenar los contenidos relevantes y servicios de información, aporta valor agregado, pues se convierte en insumo para la toma de decisiones estratégicas, para alcanzar una cultura organizacional de uso de la información; para elevar la eficiencia en el cumplimiento de su encargo social en concordancia con los basamentos teóricos de la ciencia de la información; para dar respuesta a las necesidades de información a los investigadores de ambas instituciones

como son PDVSA-INTEVEP y el IVIC, permitiendo el uso de la información en todos los niveles de la organización, que servirá como base de apoyo para el alcance de los objetivos y metas de dichas organizaciones.

10. Una buena gestión de la información conlleva a una adecuada gestión del conocimiento, elemento indispensable para generar competencias, y la relevancia de este recurso, permitirá a la organización ser competitiva, así como también incrementar la cultura organizacional apoyándose en el uso de la información. Esto quiere decir que el conocimiento posibilitará poder comprender el entorno en que se desenvuelve la organización y la gestión del conocimiento serían acciones para optimizar la gestión de la organización.
11. La gestión tecnológica, base del diseño de la arquitectura de información y conocimiento de la organización, está basada en los entornos virtuales apoyada en la intranet, la cual será visible a través de la Web. En ese espacio relacional las personas se comunican, interactúan e intercambian información como producto de la gestión de la información.
12. Esta investigación doctoral teorizó sobre los procesos que involucra la gestión de la información que hace posible el acceso óptimo de las fuentes informacionales. Los hallazgos condujeron a dar respuesta a un problema nacional evidenciado en la ausencia de un modelo en entornos virtuales en las áreas petrolera y científica representadas por dos organizaciones: PDVSA-INTEVEP y el IVIC.
13. La tesis doctoral que se desarrolló, se insertó en la línea de investigación titulada “información y conocimiento” del Doctorado de Humanidades de la

Facultad de Humanidades y Educación, de la Universidad Central de Venezuela, la cual se considera como un aporte en el área de la Ciencia de la Información, en este caso el aporte fue la construcción del modelo de gestión de la información en entornos virtuales en las organizaciones vinculadas a las investigaciones en el área de las ciencia y las tecnología. Se aspira que esta tesis doctoral sirva de base para los profesionales del área de la ciencia de la información para profundizar sobre el estudio de modelos de gestión de la información.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abramson, Norman (1980) Teoría de la información y codificación. 5ta. ed. Madrid: Paraninfo.

Álvarez, Luis Juan; Gajon Jurgenson. (2003) Cómo hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología. México : Paidós.

Álvarez, Martha (2008). Valor de la información en los Ingenieros de Petróleos de Venezuela-PDVSA-INTEVEP (PDVSA-PDVSA-INTEVEP). Trabajo de ascenso para optar a la categoría de Profesora Agregado Caracas, UCV.

Álvarez, Martha (2015) Gestión de la información en la organización como sistema abierto. Trabajo de ascenso para optar a la categoría de Profesora Titular. Caracas, UCV.

Bertalanffy, Ludwig von. (1980) Teoría general de los Sistemas. Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones. México : Fondo de Cultura Económica.

Burch, Sally (2003) Cumbre Mundial sobre la sociedad de la información. Comunicación_Cuarto trimestre No. 124. 11-15

Cheng, P. S. and Chang, P. (1998). Transforming corporate information into value through data warehousing and data mining. Aslib Proceedings, Vol. 50, No. 5, pp. 109-113.

Castell, Manuel (1998) La era de la información: economía, sociedad y cultura V. 1 Madrid : Siglo Veintiuno Editores.

Chiavenato, Idalberto (1992) Introducción a la teoría general de la administración. 2da ed. México : McGraw- Hill.

Choo, Chun Wei (1999) La organización inteligente: El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones México : Oxford University Press.

Choo, Chun Wei (2000). Working with knowledge: how information professionals help organizations manage what they know. Library Management 21(8): 395-403.

Cordón García, José A; Alonso Arévalo, Julio; Gómez Díaz, Raquel; López Lucas, Jesús (2012). Las nuevas fuentes de información 2da ed. Madrid: Pirámide.

Cordón García, José Antonio, Gómez Díaz, Raquel; Alonso Arévalo, Julio. (2011) Gutenberg 2.0: la revolución de los libros electrónicos. Madrid : Ediciones Trea,

Cornella, Alfons (1994) Los recursos de la información ventaja competitiva para las empresas. Madrid: Ed. McGraw' Hill.

Cornella, Alfons (1999) En la sociedad del conocimiento, la riqueza está en las ideas. www.infonomia.com. Marzo. 44 p.

Davenport, Thomas H. (1996). Innovación de procesos: reingeniería del trabajo a través de la tecnología de la información. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence, (1999). Ecología de la información: por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información: Oxford : University Press.

Drucker, Peter F. (1999) Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI. Barcelona: Grupo Editorial Norma.

Epstein, Barry J. and King, William (1982). Experimental study of the value of information. Omega. 10(3):249 – 258.

García Caudillo, Pedro M.; Salgado García, Lorenzo. (S/F) Las tecnologías de la información una herramienta necesaria para los emprendedores en México.

García Pérez, Alexis (2001) La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información. ACIMED: 9(3): 190-200

Giner de la Fuente , Fernando (2004) Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento. Madrid : ESIC, Editorial.

Guzmán Cárdenas, Carlos (2003) *La sociedad de la información con objetivos de inclusión y equidad.* Comunicación Cuarto trimestre No. 124. 65-78

Hernández Díaz, Gustavo. (2012) Cómo hacer un proyecto de Investigación en comunicación. Caracas : Universidad Católica Andrés Bello.

Jiménez, Piano, Marina: Ortiz-Repiso Virginia. (2007) Evaluación y calidad de sedes web. Madrid : Ediciones Trea.

Jiménez Toledo, E.; Román, A. (2007). Productores de información interesantes para las empresas. Resultados de una encuesta sobre consumo de información a empresas de la comunidad de Madrid. Revista Española de Documentación Científica, 27(1), 73-92.

Juranovic, Milán R. (1988) Fundamentos de sistemas y sistemas de información gerencial. Caracas: Contemporánea de Ediciones.

Martínez Miguélez, Miguel (2000). El paradigma emergente; hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. 2 a. ed. México: Trillas.

Martínez Miguélez, Miguel (2004). Ciencia y arte en la metodología. 2a ed. (Reimp. 2009) México: Trillas.

Martínez Miguélez, Miguel (2016). El conocimiento y la ciencia en el siglo XXI y sus dificultades estereognósicas . 2a ed. México: Trillas.

Mejía, Rebeca; Sandoval, Sergio Antonio. Tras las vetas de la investigación cualitativa, perspectivas y acercamiento desde la práctica. México : ITESO 202,

Mekhofer, M. W.(1977).The value of information given decision flexibility. *Managament Science*, 23, 23(7): 716-723, March.

Montilva, J. (1981) Desarrollo de Sistemas de Información. Mérida (Venezuela). Universidad de los Andes.

Morales del Castillo, José Manuel (2011) Hacia la biblioteca digital semántica Madrid : Ediciones, Trea.

Núñez, Wilma (2014) Fundamentos para una teoría archivística en el contexto venezolano. Tesis Doctoral. Caracas : Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.

Muñoz Cruz, Valle (1998). El papel del gestor de la información en las organizaciones a las puertas del siglo XXI. Fesabid 98. VI Jornadas españolas de Documentación.

Moscoso, Purificación (1998). Reflexiones en torno al concepto de “Recurso de información”. *Revista General de Información y Documentación*, 8 (1), 328-342, 1998.

Páez Urdaneta, Iraset (1990). Información para el progreso de América Latina. Caracas : Universidad Simón Bolívar.

Páez Urdaneta, Iraset (1992) Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional; retos y oportunidades. Caracas: USB/CONICIT. 253 p.

Páez Urdaneta, Iraset (1992) To experience a connection; in search of a new information professional for Latin America. FID//MID. The Hague, International Federation of Information and Documentation, 1992 pp. 33-53

Pérez-Montoro Gutiérrez, Mario (2008) Gestión del conocimiento en las organizaciones: fundamentos, metodología y praxis. Madrid : Ediciones Trea.

Pirela Morillo, Johan (2008) Impacto de la cibersociedad en las organizaciones de conocimiento. Maracaibo: Universidad del Zulia.

Ponjuán Dante, Gloria (1998). Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones, Santiago de Chile: CECAPI.

Ponjuán Dante, Gloria (2003). Gestión documental, de información y del conocimiento... puntos de contacto y diferencias. *Ciencias de la Información* 34 (3) diciembre.

Ponjuán, Gloria (2004) Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Rosario, Argentina : Nuevo Paradigma.

Ponjuán, Gloria (2011) La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. Ciencias de la Información (42)2 pp11-17

Real Academia (1984) Diccionario de la lengua española. Madrid : Editorial Espasa Calpe.

Repo, Aato J. (1989). The value of information: approaches in economics, accounting, and management science. *Journal of the American Society for Information Science* 40(2): 68-65.

Rodríguez Salas, Karla (2002). *Gestión de la información en las organizaciones*. Bibliotecas (20) 1y2

Ros García, Juan (2002). *Los centros de documentación planificación técnica general*. // En: *Manual de las Ciencias de la documentación*. Madrid : Pirámide.

Ros García, María de Rosario (2006). El gestor de la información, el gestor de marketing y el gestor del conocimiento. *Documentación de las Ciencias de la información* (29), 279-299.

Sanz Casado, E.; Rubio, L. (2006). Necesidades de información en las empresas: estudio de un caso. *Revista Española de Documentación Científica*, 16(3), 229-236.

Sanz, E. Rubio L. (1993). Necesidades de información en las empresas: estudio de un caso. *Revista Española de Documentación Científica*. 16(3), 229-236.

Senge, Peter (1995). *La quinta disciplina en la práctica: como construir una organización inteligente* Barcelona: España : Ediciones Granica. 593 p.

Serra, Eugenia ; Ceña Margarita (2004). *Las competencias profesionales del bibliotecario documentalista en el siglo XXI*. VI Jornadas Asociación de Bibliotecarios y Bibliotecas de Arquitectura, Construcción y Urbanismo. Barcelona.

Strauss, A. y Corbin J. (2002) *Bases de investigación cualitativa: técnica y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquía.

Ubieto Artur, M. Isabel ; Sánchez, Casabón, Ana Isabel (2007). Las empresas en la sociedad de la información. *Revista Española de Documentación Científica*, 30 (1) 91-105.

Valdés Abreu Manuela de la Caridad (1999). Consideraciones generales en torno al valor añadido de la información. *ACIMED*; 7(1), 1-6.

Van Gigch, John P. (1981) *Teoría general de sistema aplicada*. México : Editorial Trillas.

Voltes Bou, Pedro (1978). *Teoría General de los Sistemas*. Barcelona: Hispano-Europea.

Woodman, L. (1985). *Information management in large organization* Cronin, B. London ASLIB . pp 95-114

Zerpa, Luis. (2014) *Evaluación del Centro de Investigación y Desarrollo en ciencias de la Información (CIDECI)*. Tesis de Maestría. Caracas. Universidad Central de Venezuela.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Abreu Marta; Zayas y Villuenda, Juan Bruno. (2005) Modelo para evaluar la gestión de información científico-tecnológica en las organizaciones del Territorio Villaclareño
Recuperado de <https://es.scribd.com/document/223108023/Doc-de-Gestion>

Alfonso Sánchez, Ileana Regla y Ponjuán Dante, Gloria (2016) Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud Revista Cubana de información en ciencias de la salud. vol. 27 N°2 . -Recuperado de:
<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/893/562>

Centro de Información y Gestión Tecnológica *CITMA_VC*. Recuperado de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH38b3.dir/doc.pdf>

Alvarado, Ana Yarithza (2010) Alcance de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como agente socializador en Venezuela. Revista EDUCARE, Volumen 14, Número 3, Septiembre-Diciembre. Recuperado de revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/download/378/178 Ñ

Audrey Fenner (2002) Placing Value on Information. Library Philosophy and Practice Vol. 4, No. 2 Spring . Recuperado de <http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/kingrey.html> (consulta 23 de marzo 2006)

Artiles Visbal, Sara; Márquez Pérez Yarine (2013). El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento. Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. Vol. 1(1). Recuperado de

Arévalo, Julio Alonzo. Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimiento. II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU. Salamanca 8 y 9 noviembre 2007. Recuperado de eprints.rclis.org/11273/1

Ahumada Figueroa, Luis; Bustos Gonzales, Atilio (2004). Modelo ágora: un modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias Acta Colombiana de Psicología.11,35,-46,04. Recuperado de rtalweb.ucatolica.edu.co/.../acta/.../art_4_acta_11.pdf

Ahumada Figueroa, Luis (s.f.) Teoría y cambio en las organizaciones. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso. Recuperado de www.euv.cl/_pdf/libros_nuevos/teoria_y_cambio.pdf

Arceo Moheno (2013) El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña Recuperado de www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/gam/gam.pdf

Barrios, Norma (2003) La gestión de información y sus recursos (Parte I) . Revista Bibliotecas. Edición especial 2001-2003 Recuperado de www.bnjm.cu/sitios/rev_biblioteca/biblioteca_2001-03

Barrios, Norma (2004) La gestión de información y sus recursos (Parte II). Revista Bibliotecas. N°1-2 Enero diciembre | Recuperado de revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/225

Bastardo E., Francisco A. (2010) Diseño de un modelo de gestión para la administración y control. Tesis Magister Puerto Ordaz : Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre en” Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/modelo-gestion-administracion-y-control-proyectos-impesa-caribe-ca/>

Bustelo Ruesta, Carlota; García Morales Huidoro (2001) Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones. El profesional de la Información. (10) No 12. Recuperado de www.inforarea.es .

Carvajal Villaplana, Álvaro (2002) Teorías y modelos: formas de representación de la realidad. Comunicación año/vol. 12 no 001 Recuperado de www.redalyc.org/pdf/166/16612103.pdf.

Castilla Plaza, Carlos (1999) Implicaciones de las tecnologías de la información en la gestión del sistema empresa. Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/S/2/S2021601.pdf

Cobo Romani, Cristóbal (2005) Organización de la información y su impacto en la usabilidad de las tecnologías interactivas. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de www.tdx.cat/bitstream/10803/4090/ccr1de1.pdf

Cornella, Alfons (1999) En la sociedad del conocimiento, la riqueza está en las ideas. Recuperado de www.infonomia.com. Marzo. 44 p.

Cornella, Alfons (2000) La empresa es información. Bilbao. Recuperado de www.infonomia.com. Noviembre. 25 p

Cornella, Alfons (2000) La Información alimenta y ahoga. Barcelona Recuperado de www.infonomia.com. Noviembre. 26 p.

Curbelo Valladares, Isabel; Cruz de la Cruz, María Elena; Castro Perdomo, Nelson (2009). La Estrategia de información: una necesidad para el desarrollo sostenible de las Recuperado de empresas..” <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/revistas/index/assoc/HASH0134/4c765fd8.dir/doc.pdf>.

Díaz Duarte, Daymara (2005). Toma de decisiones: el imperativo diario de la vida en la organización moderna. Acimed, 13 (3) Recuperado de <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13-3-o5/aci10305.html>

Domínguez Arteaga, Rosa Amelia (2009) Políticas de información en México: hacia la conformación de una estrategia nacional. III Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social, Leganés, Madrid, del 28-30 de octubre de 2009 e-archivoUc63m.es/bitstream Recuperado de /handle/0016/12315/políticas%20%deinformación.pdf? sequence=1 (Consultado: 14 de enero de 2016)

Experimental investigation of the subjective value of information (2003). Journal of the Association for Information (4) 119-139. Experimental investigation of the subjective value of information in trading Recuperado de ... <http://gsb.haifa.ac.il/~draban/lemonade/jais.pdf>

Faba Pérez, Cristina ; Nuño Moral, María Victoria (2004) La nueva gestión de las bibliotecas virtuales. Boletín de la Sociedad Andaluza de Bibliotecarios. N. 74 pp. 19-28. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10760/6202>.

Feijoo González, Alfonso Luis. (2008) *Alternativa metodológica a la geopolítica de las representaciones del mapa mundial*. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. (XIII) 796. ww Recuperado de w.academia.edu/.../Alternativa_metodologica_a_la_Ge.

Fernández Santos, Aisel. Infante Pérez, Inés María (2006). *El valor agregado en los productos/servicios de información*. Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información-UMSA. Vol. (10): 5 Dic. Recuperado de [:http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/bvsp..](http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/bvsp..)

Fucci Bornachera, Marisol (2013) Gestión de los servicios de información para la gerencia del conocimiento. Tesis Doctoral. Universidad del Zulia. Maracaibo. Recuperado de <http://tesis.luz.edu.ve/tde-busca/archivo.php?codAquivo=6352>

Castell, Manuel (2013) Aportes y características más sobresaliente Recuperado de es de la era de la información. Las tic y la actualidad. actualidadylasticadonisestrada.blogspot.com/.../manuel-castell-aportes-y.

García Blanco, José María (2002) Virtualidad, realidad, comunidad Un comentario sociológico sobre la semántica de las nuevas tecnología digitales. Paul Valéry, Oeuvres (Vol II Eds de la Pleiade:453) papers 68. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n68/02102062n68p.81pdf>.

García Morales, Marilín; Santarén Suárez, Ceferino (2005) Modelo para evaluar la gestión de la información científico tecnológica en las organizaciones del territorio Villaclareño. Santa Clara, Cuba : Centro de Información y Gestión Tecnológica CITMA_VC. Recuperado de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH38b3.dir/doc.pdf>

Giesbert, Arthur ; Carranza, Carlos Francisco y Chavarría, Ronald Miranda (2004) Un modelo para la gestión de la información y la tecnología en la Universidad Nacional [Costa Rica] Recuperado de www.revistas.una.ac.cr › Inicio › 2004 › Giesberts

Gómez, María Daniela. (2010). Modelo de indicadores para evaluar la gestión del capital intelectual en la extensión universitaria. CONHISREMI, Revista Universitaria

Arbitrada de Investigación y Diálogo Académico,(6) 3 Recuperado de conhis

Hernández B. Mauricio (2008) *Sociedad de la información: Internet, poder y sociedad civil*. Revista venezolana de análisis de coyuntura (14)2 Recuperado de www2.scielo.org.ve/scielo.php?script..

Haidar Salazar, Nicolás Humberto (2006) Modelo conceptual de sistemas de información empresarial. Tesis. Universidad Iberoamericana. Recuperado de www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014763/014763.pdf

Informe mundial sobre la información 1997-1998 (1977). UNESCO. Paris. Recuperado de unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110221sb.pdf

Richard H. (1982) Organizaciones: estructuro y proceso. Traducido por Alberto León Betancourt. Englewood Cliffs : Editorial Prentice/Hall International. Recuperado de [www.iapqroo.org.mx7...7organizations %20estructural %20y%20process](http://www.iapqroo.org.mx7...7organizations%20estructural%20y%20process)

Macaule, Molly K. (2005) The value of information: a background papers on measuring the contribution of space-derived earth science data to national resources management. May 2005. Discussion papers 05-26 Recuperado de <http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-DP-05-26.pdf>

Marcano Aular, Yelitza Josefina (2006) Gestión de la información a través de la Web semántica iniciativas y dificultades. *Revista venezolana de gerencia* v. 1, N° 36 Maracaibo Recuperado de www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315...

Marqués, Mylene Pítsica (2004) Sistema de información para la gestión aplicado en las entidades financieras: estudio empírico Santa Catarina. Madrid: Universidad Complutense. Tesis Doctoral. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/tesis/cee/ucm-t25237.pdf>

Martínez Hernández, Manuel; Leyva Arellano, María Elizabeth, Félix Arellano, Luisa Fernanda; Cecenas Torrero, Paula, Ontiverios Hernández, Verónica Clementina (2014) Virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales. México ; Red Durango de Investigadores Educativos, A.C. E-boks. Recuperado de www.upd.educ.mx/pdf/libros/ciberespacio.pdf.

Mejías, Pedro Martín. Gestión. (2001) Gestión del conocimiento en las organizaciones: claves conceptuales y del entorno para la aplicación de programas de gestión del conocimiento. Recuperado de <http://www.iberius.org/es/AisManager?Action>]

Muñoz Cañavate, Antonio (2010). Sistemas de información en las empresas. Hipertex.net Recuperado de <http://www.hipertex.net>

Ortiz Andrade, Marisol (2002) Gestión de la información en la organización. Recuperado de http://52.0.140.184/typo43/fileadmin/Revista_120/Dos.pdf

Ortiz R, Lynmar (2012) Modelo de gestión de procesos de servicios de tecnologías de información basado en librerías de infraestructura de tecnologías de información (ITIL) para la administración pública nacional. Tesis de maestría. Caracas : Universidad Católica Andrés Bello. Recuperado de biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/.../AAS2889.pdf

Pérez Gutiérrez, Mario (s.f.) Fundamentos básicos de la teoría de la información
Recuperado de
<https://carmonje.wikispaces.com/file/view/02+Fundamentos+de+la+teor%C3%ADa+de+la+informaci%C3%B3n.pdf>.

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030. Recuperado de
[www.infocentro.gob.ve/_galeria/archivo/2/documento_788_pncti\(1\).pdf](http://www.infocentro.gob.ve/_galeria/archivo/2/documento_788_pncti(1).pdf)

Ponjuán, Gloria (2011) La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. Ciencias de la Información (42)2 pp11-17 Recuperado de
www.redalyc.org/articulo.oa?id=181422294003

Ponjuán, Gloria. (2004) Gestión de la información: Dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Cap. I. Principios de la gestión de la información, pp-21-38
Recuperado de
http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin_2012/alfin_folder/2012%20Unidad%201/Bibliografia/Lectura_Complementaria._Gestion_de_informacion.pdf
www.redalyc.org/articulo.oa?id=181422294003

Quintero P., Blanca I. (2006) Las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación como factores motivadores del cambio organizacional. Tesis Magister. Universidad Central de Venezuela Recuperado de
www.vladimirpetitmedina.com/

Quiroga, Aja Lourdes (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones (10)5. Recuperado de
eprints.rclis.org/5135/1/gestión.pdf [Consultado: 17 de diciembre 2013]

Ribeiro, Francisco Carlos (2004) El pensamiento de Hayak y la teoría de la información. Revista Libertas 41, Octubre. Recuperado de files
[/libertas/5_&Ribeiro.pdf](http://libertas/5_&Ribeiro.pdf).

Rodríguez Cruz, Yunier ; Galán Domínguez Esther (2007). La inteligencia organizacional: necesario enfoque de gestión de información y del conocimiento Ci. Inf., Brasilia, v. 36, n. 3, p. 51-58, set./dez. 2007. Recuperado de
www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652007000300006&script=sci...tlnng...

Rodríguez, María José Daureo ; Rodríguez Campillo, José Manuel (2003) Sistemas de información: aspectos técnicos y legales. Almeira Recuperado de
<http://www.ual.es/~jmrodri/sistemasdeinformacion.pdf>.

Rodríguez Rodríguez, José Manuel ; Daureo Campillo María José Sánchez Alonso, Roger, Ortega Moody, Jorge, González Barbosa, José Joel; Reyes Morales, Guillermo (2017) Uso de plataformas para el desarrollo de aplicaciones virtuales en el modelado

de robot manipuladores. Revista Iberoamericana de automática e informática industrial. 14, pp. 279-287. Recuperado de www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169779217300171.

Rojas Mesa, Yuniel (2004) Organización de la información: un factor determinante en la gestión empresarial. ACIMED (12)2. Recuperado de eprints.rclis.org/5012/1/organizacion.pdf

Rosales Ariza, Gustavo, (2005). Geopolítica y geoestratégica, liderazgo y poder: ensayos. Bogotá : Universidad Militar Nueva Granada. 150 p. Recuperado de books.google.com.co/.../Geopolítica_y_geoestrategia.

Ruiz Aguilera, Ariel; Sanabria Navarro, José Ramón (2012). Modelo de gestión de información para la organización deportiva de alto rendimiento ESFAAR “Cerro Pelao” Revista digital. Año 17(169) Recuperado de www.efdeportes.com

Ruiz Calderón, Humberto y otros (1992) Gestación y desarrollo en *CONICIT*. En La ciencia en Venezuela: pasado, presente y futuro. Cuaderno Lagoven. Caracas Recuperado de [www.IVIC.gob.ve/estudio de la ./gestación.pdf](http://www.IVIC.gob.ve/estudio_de_la_gestacion.pdf).

Sandoval Montilla, Alexander; Hernández Arias, Aymara. (2016) Gestión de información a través del sistema Gescu del Consejo Universitario UCLA, Barquisimeto Venezuela. Enlace Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 13(1). 78-100. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=82346016006 -.

Scheizaf, Rafaeli and, Daphne R., Raban (2003) The subjective value of information : an experimental comparison of willingness to purchase or sell information. Recuperado de <http://gsb.haifa.ac.il/~sheizaf/SubjectiveValueInfo.pdf>

Trujillo, María Elena (2000). Nuevos retos del profesional de la información a las puertas del tercer milenio. *Universo Diagnóstico* 1 (1):14-16. Recuperado de bvs.s/d.cu/revistas/uni/vol-100/uni02100.htm

UPEL (2006) Manual de trabajos de grado de especialización y maestrías y tesis doctorales. Caracas :Fondo Editorial de la Universidad Experimental Libertador. 3era reimpresión. Recuperado de <https://uenvalentinespinal.files.wordpress.com/2012/06/normasupel2006.pdf>

Voutssas, Juan. (2015). UNAM, Colección Tecnologías de la Información, Instituto de Investigaciones bibliotecológicas y de la información. México. E-book. Recuperado de http://www.sicht.ucv.ve:8080/OPAC/archivos/biblioteca_digital_2015.pdf.

Zapata Ross, Miguel (2010) *Teorías y modelo sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos: bases para un Nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”*. Universidad de Alcalá. España. Recuperado de www.eprints.Relis.org/17463/1/bases_teóricas.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

En este aparte se da una visión general, así como también el entorno sociopolítico y las políticas de información de las dos Instituciones involucradas en esta investigación, como son PDVSA-INTEVEP y el IVIC, con la finalidad de ubicarlas en el contexto de estudio, donde el objetivo de la presente investigación fue la construcción de un modelo de gestión de la información en entornos virtuales apoyados en ambas instituciones.

1. Descripción de las dos organizaciones PDVSA-INTEVEP e IVIC adscritos a Petróleos de Venezuela y al Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Centro de Apoyo Tecnológico, PDVSA-INTEVEP

Antecedentes generales

Para el momento de la nacionalización de la industria petrolera, en el año 1976, no había en el país una infraestructura de servicios de información que atendiera las necesidades de ese sector, ya que éstas eran cubiertas por las facilidades que las compañías transnacionales tenían en el exterior. Después de la nacionalización, PDVSA y sus filiales, iniciaron la creación, el desarrollo y el fortalecimiento de los centros de información y documentación.

Simultáneamente a este proceso, la Fundación INVEPEP, creada en 1973, se transforma en el Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo, PDVSA-INTEVEP.

Para dotar a la recién creada organización con un servicio de información acorde con sus necesidades, se concibió en el plan de trabajo 1974-1975, el proyecto “Biblioteca Técnica de Hidrocarburos” (BTH), cuyo antecedente lo constituyó el estudio para la creación de una Biblioteca Nacional de Hidrocarburos, que el Ministerio de Energía y Minas (MEM), entidad gubernamental, le había encomendado, en 1975, a la empresa Gas Development Corporation.

Desde un comienzo, siempre se tuvo claro que, para ser eficiente, el servicio de información de PDVSA-INTEVEP debía apoyarse en las tecnologías de la información y la comunicación. La BTH fue concebida como un centro de información técnica, componente vital en el campo de los hidrocarburos, destinado a suministrar información a la industria petrolera y petroquímica, a las universidades y al personal técnico. La biblioteca ya tenía información suficiente para ser utilizada por los investigadores en su área de interés. Disponía de los índices y resúmenes de todo el material documental procesado por American Petroleum Institute (API) en los últimos 5 años, los cuales, cubrían la literatura y las patentes en materia de refinación, química, transporte, sustitutos del petróleo, contaminación ambiental, etc., aparecidos en los principales documentos técnicos del mundo.

PDVSA-INTEVEP hoy

PDVSA-INTEVEP es considerada como el brazo tecnológico de Petróleos de Venezuela, cuya misión es valorar la base de hidrocarburos y los procesos productivos de PDVSA, mediante la investigación, la asistencia técnica especializada y el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales, pertinentes y eficaces, dentro de las directrices del Plan Siembra Petrolera, con la participación y el protagonismo del talento humano articulado y comprometido en la construcción del Socialismo del Siglo XXI.

Esta institución, además tiene como visión ser el motor de la revolución técnico-científica de PDVSA para el desarrollo, la incorporación y la transferencia de tecnologías, con visión sociopolítica, que impulse al país como potencia energética mundial sobre las bases del Plan Siembra Petrolera y los valores del Socialismo del siglo XXI.

Los objetivos (Ciencia alineada al Plan Tecnológico Corporativo 2012-2018) son los siguientes:

- Aplicar nuevas tecnologías de recuperación convencional y mejorada que aseguren las metas volumétricas de los crudos livianos y medianos de las áreas tradicionales.
- Aumentar las metas volumétricas en la Faja Petrolífera del Orinoco mediante método de producción en frío y producción en caliente, con un $FR > 20\%$.
- Aplicar tecnologías de mejoramiento de crudo en superficies y esquemas de mejoramiento de alta severidad para apalancar la producción de crudos extrapesados de la faja.
- Aumentar el recobro de líquidos, mediante la extracción de líquidos a partir del gas natural, incluyendo la modernización de las instalaciones existentes.
- Maximizar la capacidad de productos refinados en el Sistema de Refinación Nacional (SRN); construcción de nuevas refinerías, la expansión y adecuación de las refinerías.
- Adecuar los sistemas de transporte y distribución de productos derivados al mercado interno.

- Desarrollar la empresa petroquímica venezolana, a partir del gas natural y corrientes provenientes de la integración refinación – petroquímica.
- Eliminar las pérdidas operacionales de gas natural asociado, mediante la adecuación de la infraestructura existente y construcción de facilidades adicionales de recolección, tratamiento, manejo y transporte.
- Minimizar los impactos ambientales asociados a los proyectos de la corporación. . (Tríptico de ?, s.f.)

Durante casi 40 años, en PDVSA-INTEVEP ha desarrollado una capacidad científica y tecnológica que a su vez ha generado un nuevo activo para Petróleos de Venezuela su propiedad intelectual

? posee, aproximadamente, 170 invenciones en distintos grados de desarrollo como productos tecnológicos. De esta forma se convierte en una empresa nacional poseedora de un auténtico liderazgo técnico especializado en diversas áreas de la industria de los hidrocarburos, Tienen más de 800 patentes, cerca de 500 marcas comerciales, más de 100 derechos de autor y un poco más de 10 secretos comerciales (Tríptico de ?, s.f.)

IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)

Antecedentes generales

En el año de 1955, Humberto Fernández-Morán, escogió unos terrenos en los llamados Altos de Pipe, para instalar el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC).

Fueron contratados varios investigadores extranjeros principalmente especializados en la investigación biomédica, así como también se contrató la compra e instalación de un Reactor Nuclear.

El IVNIC, tuvo una vida muy efímera ya que, a la caída del General Marcos Pérez Jiménez, el gobierno provisional, nombró una comisión para su Junta de Gobierno presidida por el Dr. Edgar Sanabria, quien fuera presidente provisional del país en 1958. El Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas con carácter de Instituto Autónomo, adscrito al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social se le asigna el patrimonio del IVNIC. Se nombra a Marcel Roche como su primer Director y organizador. El IVIC se creó en forma muy diferente al IVNIC, su naturaleza fue desde el principio multidisciplinaria con secciones de Biología, Medicina, Física, Química y Matemáticas siendo su finalidad:

"..La investigación fundamental y aplicada en las diversas ramas (...) servirá de capacitación avanzada y de consulta en esas ramas, en particular al Ejecutivo Nacional...". Página Web del IVIC

Marcel Roche fue Director durante 10 años. Se aplicó como política de ingreso el tener una capacitación de excelencia para realizar investigación.

Se planteó el crecimiento hacia múltiples áreas, captándose investigadores sin importar mucho el área de trabajo sino la excelencia académica. Se siguió una política de seleccionar jóvenes venezolanos con inclinaciones hacia la ciencia y se los becó para realizar estudios en el exterior. Se culminó la construcción de la estructura del Reactor Nuclear y se envió un grupo de personas para capacitarse en ingeniería nuclear. Con el reactor, empezó la era nuclear en Venezuela, se formaron importantes grupos de trabajo

en Tecnología Nuclear, en Radiofísica Sanitaria que hoy en día dan servicio a hospitales, industrias y forman recursos humanos especializados.

En 1972, se creó el Centro Tecnológico del IVIC, con el objeto de llevar a cabo desarrollos tecnológicos en diversas ramas de las ingenierías y servir de base para la prestación de servicios.

La mayor parte del grupo de ingeniería se separó del IVIC en 1982 para formar la Fundación Instituto de Ingeniería, adscrita hoy día al Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología. En los años setenta, el Centro de Química creció mucho y buena parte de los investigadores se orientaron hacia el área de petróleo, pasando el centro a ser de "Petróleo y Química".

En 1976, un importante grupo de investigadores y técnicos de ese centro se separaron del IVIC, para formar junto con personal de operadoras petroleras el núcleo de lo que hoy en día es el PDVSA-INTEVEP.

En 1982, un grupo pequeño de investigadores del área de biofísica del sistema nervioso se fue del IVIC para formar el Instituto de Estudios Avanzados (IDEA). En 1973, se decretó la creación de los estudios formales en el IVIC, formándose el Centro de Estudios Avanzados que lleva a cabo programas de Maestría y de Doctorado en diversas áreas y prácticamente en su totalidad acreditados en el CNU. Además, en los laboratorios del IVIC se realizan tesis de licenciatura y de postgrado de estudiantes de Universidades Nacionales y del exterior.

Mención aparte merece la Biblioteca "Marcel Roche" del IVIC, que es uno de los centros mejor dotados de referencia para información científica en Latinoamérica.

Recibe cerca de 4500 revistas periódicas y ha incorporado las técnicas modernas de la informática.

Desde sus comienzos, el IVIC ha tenido un estricto control del ingreso y permanencia de su personal científico el cual se realiza a través de una comisión clasificadora que evalúa la producción científica y las otras labores que tiene la obligación de realizar el personal científico.

Hasta fines de la década de 1970, el IVIC tuvo una fase de crecimiento a pesar de la escisión de varios grupos. Los sueldos y las condiciones de trabajo eran buenos, comparables con los del exterior. Por su localización en un medio ambiente prácticamente rural, el Instituto tenía internamente la mayor parte de lo que se necesitaba para los laboratorios: servicios de talleres de micromecánica, electrónica, carpintería, herrería, pintura, soplado de vidrio, taller de vehículos, entre varios más; viviendas para investigadores y estudiantes, campos de deportes, y otras facilidades.

El IVIC es una institución de excelencia, medida bajo los parámetros de publicaciones, calidad de los postgrados y preparación de su personal científico.

En 1989 el IVIC, sobre la base de un proyecto anterior, creó la empresa "Quimbiotec", con el objetivo inicial de producir medicamentos derivados del plasma sanguíneo humano. Esta empresa inició la fase de producción de albúmina en 1998 y de gamma-globulinas en 1999. Se espera que en el futuro desarrolle otros proyectos tecnológicos en el área productiva. [Página Web del IVIC.](#)

Instituto científico venezolano de amplio reconocimiento nacional e internacional, caracterizado por un profundo trabajo en sus múltiples áreas de investigación y conocimiento para el desarrollo y el progreso.

El fruto de sus discernimientos y hallazgos está destinado al desarrollo de la ciencia y a mejorar la calidad de vida de los venezolanos, la región y el mundo. Entre sus otras funciones aplica la formación de nuevos investigadores, técnicos y profesionales de la ciencia.

Su visión es ser el principal ente impulsor del desarrollo científico y tecnológico de la región a través de la generación de proyectos en áreas de impacto nacional e internacional y su misión es generar nuevos conocimientos a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de recursos de alto nivel. Para lo cual el Instituto será fuente de acopio informativo en el área, asesor y facilitador de servicios externos que garanticen el acceso directo y la difusión del conocimiento científico en Venezuela y en el Mundo.

Objetivos Generales

Investigar: Desde su creación, el IVIC ha sido centro fundamental de investigación científica del país, actuando como ente generador de conocimiento en importantes y vitales áreas para el desarrollo científico, social, económico, político y cultural de Venezuela.

Generar, procesar conocimientos y servir de organismo consultivo para el Gobierno Nacional y entes privados del país.

Formar nuevos recursos a través de Post-grados del Centro de Estudios avanzados (CEA).

Desarrollar o adaptar tecnologías en áreas biomédicas, petroquímicas, etc.

Objetivos Específicos

Realizar actividades pertenecientes a las disciplinas científicas como: Docencia de pre y post-grado, servicios y asistencia técnica y asesorías en las ramas agroambientales, biológicas, médicas, físicas, químicas, matemáticas, socioantropológicas y tecnológicas, así como diversos proyectos interdisciplinarios.

Formar recursos humanos de alto nivel; dirigidos a los programas de maestría y doctorado en las especialidades de Antropología, Bioquímica, Ecología, Fisiología y Biofísica, Genética Humana, Inmunología y Microbiología, Biología de la Reproducción Humana, Estudios Sociales de la Ciencia, Física, Matemáticas, Química y Física Médica. Dicha labor corresponde al CEA.

Conservar y resguardar importantes documentos científicos los cuales suman hasta la fecha más de 6500 títulos de revistas periódicas. Y una gran cantidad de textos tanto nacionales como internacionales. Labor efectuada por la biblioteca "Marcel Roche", reconocida por la UNESCO como centro de documentación y de servicios científico-tecnológicos para Venezuela y América Latina.

Incrementar el número de investigadores y post-doctorantes y profundizar los vínculos entre el Instituto y diversas actividades públicas y privadas del país.

Promover la ampliación del radio de acción de los proyectos de investigación y los servicios hacia el análisis y resolución de problemas de impacto nacional.

Culminar exitosamente los 325 proyectos adelantados por los 10 centros y Departamentos que integran el IVIC, en los cuales laboran más de 300 profesionales de investigación.

Incrementar el número de publicaciones. Los resultados parciales de las actividades de todos los laboratorios del IVIC obtenidos durante 1999, fueron plasmados en 279 publicaciones nacionales e internacionales quedando otras 154 aceptadas para su futura publicación. En este período se presentaron 283 comunicaciones en congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales.

Continuar con las actividades de postgrado, pregrado y extensión realizadas por el CEA, bajo la coordinación del Decanato y la Comisión de Estudios. En los actuales momentos se han matriculado 43 nuevos estudiantes de postgrado: 25 en el programa de MSc. y 18 en el de Ph.Sc., en las especialidades de antropología, Bioquímica, Ecología, Fisiología, Biofísica, Genética Humana, Inmunología y Microbiología, Biología de la reproducción Humana, Estudios sociales de la Ciencia, Física, Matemáticas, Química, Física Médica y Modelos Aleatorios.

Culminar el proyecto "Laboratorio Nacional de Secuencia de Ácidos Nucleídos" (CESAAN), el Laboratorio Nacional de Resonancia magnética Nuclear, la Unidad de Servicios Clínicos (UNISERCLI), y el servicio de microscopía electrónica.

Seguir con el plan relativo a la modernización de la plataforma tecnológica y ampliación de sus servicios en el ámbito de centros de investigación y universidades

nacionales e internacionales. Este plan de la biblioteca promueve un acceso verdaderamente democrático a la información y contribuye al abaratamiento de los costos que involucra un servicio de esta naturaleza.

Quimbiotec, C.A. fue constituida el 22 de diciembre de 1988 y sus accionistas son el IVIC y el fondo de inversiones de Venezuela (FIV). Su misión es la elaboración y comercialización de derivados sanguíneos y otros productos químicos y biológicos de alta tecnología.

El Centro tecnológico fue fundado en 1973 con una orientación de centro de investigación y desarrollo tecnológico así como para la promoción, planificación y coordinación de las actividades tecnológicas en el IVIC. Con la salida del IVIC en 1976 de investigadores y profesionales para formar el PDVSA-INTEVEP, y luego en 1982 de investigadores e ingenieros para formar la Fundación Instituto de Ingeniería, el Centro Tecnológico pasó a ser un Centro de servicios y asesorías. Por ello, la Dirección del Instituto se ha propuesto reestructurar este centro hacia un ente que además de la investigación, contrate proyectos de desarrollo tecnológico, servicios y ejercicio profesional realizados por el personal del área sustantiva para clientes del IVIC.

Desde 1972, las autoridades del IVIC han estado comprometidas en la reorientación de las actividades de ciencia básica hacia el desarrollo tecnológico, así como han estado promoviendo cambios en la política de personal.

Mejorar las interacciones entre los diferentes grupos disciplinarios con el fin de permitir el desarrollo de programas ambiciosos al insertar las políticas de desarrollo institucional dentro del marco filosófico de la llamada "Sociedad del Conocimiento".

Sobrellevar con disciplina administrativa y alta calidad de trabajo científico una crónica deficiencia de recursos financieros agravados por la alta inflación y los procesos de reconducción presupuestaria.

Desarrollar los procesos de creación, difusión y uso de conocimientos y tecnologías implícitas en la formación de una sociedad del conocimiento.

Mantener sólidos grupos de excelencia en investigación fundamental.

Realizar una evaluación cuidadosa de la marcha de los proyectos que se llevan a cabo en el instituto.

Mantener y generar un creciente número de proyectos interdisciplinarios que respondan a políticas de prioridades basadas en los problemas de impacto nacional.

Garantizar la igualdad, la libertad, la democratización, el libre acceso, divulgación y uso del conocimiento científico para mejorar la calidad de vida de los venezolanos y de los demás ciudadanos del mundo. (Página web 2016).

2. Caracterización de la gestión de la información en los Centros de Información de PDVSA-INTEVEP E IVIC.

Tanto PDVSA-INTEVEP como el IVIC cuentan con un Centro de información, alineado a sus misiones.

El Centro de Información Técnica de PDVSA-INTEVEP, es el ente encargado de prestar servicios de apoyo tecnológico y de información científica y petroquímica. Además es responsable de la coordinación de la Red de Información Petrolera y Petroquímica (RIPPET), que permite optimizar el uso de los recursos existentes en las

distintas unidades de información por parte de planificadores, administradores, investigadores y funcionarios. (Tríptico CIT (2006))

El Centro de Información Técnica PDVSA-INTEVEP tiene la misión de contribuir con la continuidad operacional, desarrollo e independencia técnico científica de la Empresa. Brindando asesoría técnica en materia de búsqueda, recuperación y análisis de información, adquisición y préstamo de documentos, servicios editoriales, gestión de la documentación técnica y administrativa: así como elaboración y actualización de Normas Técnicas de Pdvsa.

2.1 Centro de Información Técnica (CIT) PDVSA-INTEVEP

Como dijimos anteriormente, el Centro de Información Técnica (CIT), es un ente encargado de prestar servicios de apoyo tecnológico y de información científica y petroquímica. Además, es responsable de la coordinación de la Red de Información Petrolera y Petroquímica (RIPPET), que permite optimizar el uso de los recursos existentes en las distintas unidades de información por parte de los planificadores, administradores, investigadores y funcionarios.

Cuenta con una plataforma de profesionales encargados de la gestión de la información, los cuales cumplen diferentes roles dentro de la organización. Estos roles son: el de usuario de información; el de procesador de la información; el de suministrador de la información y el de gerente de información.

El de usuario de información: está conformado por todo el personal de PDVSA-INTEVEP. El de procesador de la información, aquellos que alimentan las bases de datos en todos sus aspectos, los catalogadores. El de suministrador, serían los analistas de información y los referencistas y por último, el de gerente, que es aquel individuo

que tiene a su cargo las políticas de mantenimiento, la organización y control general del CIT.

El CIT, como centro modelo de apoyo a la investigación y desarrollo de la industria petrolera, no escapa a la necesidad de medir la gestión de información generada, y es por ello, que a principios del año 1996, se diseñó y desarrolló el “Sistema de Índices de Gestión”, con el objetivo de poder medir o cuantificar los índices por actividad, que podremos apreciar en el cuadro 15.

Cuadro N° 15 Sistema de Índices de Gestión.

Tabla Diferentes indicadores por actividad	Actividad	Tipo de indicador	Descripción de índice
	Adquisición Es el proceso de ordenar y adquirir todo el material de la biblioteca (libros, revistas, servicios de información electrónica, material audiovisual, reportes, etc.)	1. Eficiencia 2. Costo 3. Productividad	1. H./H de adquisición/No ítems procesados 2. Costo por unidad adquirida 3. No de ítems procesado por el personal
	Catalogación y Clasificación La capacidad de precisar y describir apropiadamente los registros del material de biblioteca	1. Eficiencia 2. Costo 3. Productividad	1. H./H de catalogación No ítems catalogados 2. Costo por unidad catalogado 3. No de ítems catalogados/clasificados procesado por el personal
	Adiestramiento	1. Eficiencia 2. Costo 3. Productividad	1. H./H Adiestramiento No. de talleres 2. Costo por taller 3. No de talleres dictados por el personal
	Búsqueda de información Búsqueda de referencias/información desde bases de datos en línea en soporte a las necesidades específicas de información.	1. Economía 2. Penetración de Mercado 3. Eficiencia 4. Costo 5. Productividad	1. Proporción del presupuesto 2. Usuarios actuales como proporción de usuarios potenciales 3. Tiempo tomado por búsqueda 4. Costo de búsqueda 5. No de búsqueda por el personal

Fuente: (Rodríguez, 1996:5) Reelaborado Álvarez, (2017)

Toda información gestionada y suministrada por el CIT tiene un costo asociado a la “*Cartera de Proyectos de la Institución*”, cada año se planifica de acuerdo con las líneas de investigación de los proyectos a realizarse en todas las gerencias y de acuerdo

con los convenios interinstitucionales de investigación y apoyo; ahora bien, dentro de las necesidades está previsto el costo monetario de la gestión de la información por parte del CIT. Por lo tanto, toda información suministrada va a cargarse o debitarse a cada proyecto. Dentro de los costos asociados está el servicio de análisis de información, el servicio de reproducción de documentos, y los servicios editoriales, entre otros.

Alrededor de los años 2010-2011 para llevar un control de esta gestión, se diseñó un nuevo sistema, que permitió registrar todas las solicitudes de servicio y/o requerimientos de información, desde la más simples, como la atención en sala, hasta la más compleja, como la solicitud de análisis de información, facilitando de esta manera, hacerle un seguimiento a cada solicitud, y así dar una pronta respuesta del estatus de dicha solicitud, hasta el cierre del proceso. Además, permite ubicar e identificar al profesional responsable de su ejecución. Por otra parte, facilita llevar automáticamente los índices de gestión de los diferentes servicios. Para el 2017, se continúa llevando este mismo sistema con resultados satisfactorios

2.2 Biblioteca “Marcel Roche” del IVIC

La Biblioteca “Marcel Roche” es la mayor fuente de referencias bibliográficas para la ciencia y la tecnología en Venezuela. En 1996, el tamaño de la colección y los servicios ofrecidos fueron factores determinantes para que la UNESCO le otorgara la designación de Biblioteca Regional para América Latina y el Caribe.

Su misión es seleccionar, adquirir, organizar y recuperar información científica y técnica, necesaria para actividades de investigación, de manera oportuna y eficiente, con la visión de ser el mayor proveedor de servicios y productos de información en ciencia y

tecnología, para el área de Latinoamérica y del Caribe, manteniendo los más altos estándares de calidad de servicio.

La Biblioteca “Marcel Roche” ofrece los siguientes servicios:

- Acceso a distancia mediante la visita a la biblioteca a través de su sitio Web: <http://biblioteca.IVIC.gob.ve/> .
- Consulta a catálogos en línea (libros, publicaciones - separatas – IVIC, revistas, tesis-IVIC).
- Consulta en línea (en equipos en sala de consulta) a revistas electrónicas a texto completo y bases de datos por acceso directo vía IP.
- Acceso a INTERNET y correo electrónico, en equipos dispuestos para la consulta pública.
- Servicio de reproducción de material bibliográfico con fines de investigación y docencia.
- Solicitud y envío electrónico (correo electrónico, FTP, etc.) de copias de artículos (en formato PDF, ¿Qué es PDF?, Obtener: Adobe Acrobat® Reader) de nuestra colección (previa suscripción: Afiliación y con las restricciones que establece la Ley).
- Solicitud y envío electrónico (correo electrónico, FTP, entre otros) de búsquedas de referencias bibliográficas y en bases de datos (previa suscripción: Afiliación).
- Búsquedas guiadas (en equipos en sala de consulta) de referencias bibliográficas y en bases de datos.

- Servicios de provisión de documentos (no presentes en nuestra colección), tanto nacionales como internacionales.
- Servicio gratuito de provisión de documentos electrónicos, hasta cinco (5) al mes, en el área de biotecnología registrándose en: <http://biblioteca.ibt.unam.mx/vcba/index.php> (Restringido a científicos de organizaciones sin fines de lucro de Latinoamérica y el Caribe).
- Provisión de documentos en el área de energía nuclear, a través de la: RRIAN - Red Regional de Información en el Área Nuclear.
- Convenios de intercambio de información con Universidades, Centros de Investigación y otros organismos nacionales e internacionales.
- Implantación de proyectos especiales y de cooperación, para la creación de nuevos productos y servicios.
- Asesorías para la generación de conocimientos teórico-prácticos en áreas asociadas a la oferta de servicios de información.
- Visitas guiadas a la biblioteca. Página Web del IVIC

La Biblioteca ofrece sus servicios bajo el esquema de afiliación. Ello, le permite solicitar cualquiera de los servicios con cargo a una cuenta prepagada.

- Condiciones de Servicios
- Tarifas y Formas de pagos: nacionales e internacionales
- Registro y suscripción
- Biblioteca virtual de biotecnología

- RRIAN

Para el 2011 se le asignaban anualmente, a los investigadores y a los investigadores post-doctorales, un cupo de 3000 y 1500 copias de documentos respectivamente cargadas a la Biblioteca “Marcel Roche”, si antes de finalizar el año se le agota el cupo, el investigador asume el costo del servicio de fotocopias, y hasta el presente 2017 se mantiene el mismo sistema de servicio de gestión de documentos.

Ya descritas las dos instituciones, a continuación analizaremos las entrevistas de los informantes claves que laboran en los respectivas Unidades de Información

3. Entorno sociopolítico de las instituciones de investigación en ciencia y tecnologías en Venezuela.

La evolución institucional de la ciencia en Venezuela explica, en buena medida, la cultura científica en el contexto de la sociedad venezolana. Los aportes u omisiones de la ciencia y la tecnología en el proceso de construcción de una imagen de país, se vincula al tipo de cultura científica que se ha venido construyendo. Estar conscientes de estos hechos es un paso hacia el mejoramiento del impacto que una comunidad tan importante como la científica, puede prestar al país.

La evolución del proceso de institucionalización de la actividad científica en Venezuela. Podríamos decir se concibe en dos momentos históricos en el tiempo. En un primer momento se ubican los intentos de un grupo de venezolanos por instaurar las bases propias del enfoque de la Ilustración al proyecto republicano durante la segunda mitad del siglo XIX, hecho que pudiera situar sus inicios en 1827, cuando el doctor José María Vargas asume el rectorado de la Universidad de Caracas (actual Universidad Central de Venezuela). Este primer

período, aunque difuso históricamente debido a las circunstancias difíciles que impuso la lucha independentista, está impregnado por la corriente de pensamiento imperante para la época (la ilustración), corriente que si bien asomaba desde el siglo XVIII, era la que prevalecía , filosóficamente, en la visión de muchos de los libertadores.

El segundo momento histórico, se expresa a partir de mediados del siglo XX, tiempo paralelo al nacimiento de las libertades políticas e inicio de un proceso de modernización que había estado detenido justo en razón de la inestable situación política nacional durante finales del XIX e inicios del XX. Se le relaciona directamente al surgimiento de la comunidad científica, a imagen y semejanza de las corrientes europeas y estadounidense en los aspectos vinculados a la ciencia y la tecnología de postguerra. Estos dos momentos históricos son esenciales para entender el mencionado proceso de institucionalización de la ciencia en Venezuela. A pesar de que el primer momento histórico aún se encuentra difuso en la historiografía sobre este tema, resulta esencial estudiarlo a fin de rescatar una memoria que es fundamental para entender, especialmente en la actualidad, cómo se puede construir un sistema de ciencia, tecnología e innovación que esté acorde con los postulados del proceso de cambio profundo que se vive en el país.

La construcción de una sociedad más humana basada en la protección del ambiente, en un desarrollo endógeno (sostenible y favorable a todos los miembros de la sociedad), sólo puede alcanzarse, en nuestro tiempo, comprendiendo cuáles son y desde dónde parten sus raíces, y construyendo sistemas de ciencia y técnica adaptados a las características físicas del ambiente acordes con los rasgos

culturales de la población, y donde exista una voluntad de construir una sociedad más justa y equitativa. De modo el sistema científico, técnico y de innovación deba construirse tomando como base el proyecto republicano. La continuidad de ese proceso y el cambio que se emprenda deben estar en sintonía con esos postulados.

Ante esta realidad, necesariamente se requiere de medidas concretas y sistemáticas. Según Aranda (citado en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, 2005-2030), ha llamado un nuevo modo de desarrollo y señala además que son todos los países de la región latinoamericana los que requieren ese nuevo enfoque.

El contexto sociohistórico y sociopolítico que le ha correspondido vivir a cada una de las sociedades latinoamericanas supone que la instrumentación de ese nuevo desarrollo se haga desde dentro y de acuerdo a cada realidad particular.

En la actualidad el mundo vive un proceso de transformación, de búsqueda, de espacios de desarrollo geoestratégicos y multipolares. América Latina apunta hacia la conformación, de un bloque común de intereses económicos, sociales, y culturales. En este punto Venezuela construye un modelo de desarrollo que se fundamenta en las capacidades propias (talentos, recursos naturales, físico territoriales, económicos y culturales). Pero, al mismo tiempo al trabajar en la construcción de ese nuevo modo de desarrollo se debe encarar a la deuda social que durante varios años se contrajo con el pueblo venezolano. “(...) La política de las misiones apunta hacia ese objetivo, y con mucho, viene supliendo estas falencias, especialmente las relacionadas con la salud, educación, alimentación y vivienda.” (Plan Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación 2005-2030, p.

36)

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, sustentado en el marco legal que establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) en su artículo 110 y en la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación (LOCTI) —específicamente en sus artículos 11 al 19, ha recopilado diversidad de opiniones en torno a las apreciaciones que tienen los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación SNCTI, acerca de cómo la ciencia, tecnología e innovación contribuyen con el desarrollo del país, definiendo para ello un marco filosófico de acción a veinticinco años, que es el resultado de un proceso en el que se ha recuperado con creces la capacidad de soñar *un mundo mejor y posible*, a partir de una ciencia, tecnología e innovación *con y para la gente*.

La Finalidad de este Plan es:

“construir una cultura científico-técnica que oriente las potencialidades y capacidades nacionales hacia la transformación de la sociedad venezolana a partir de la configuración de valores y modelos de acción que promuevan una ciencia, tecnología e innovación pertinente, integral, de producción colectiva, comprometida con la inclusión y la vida en el planeta”. (...) cuya Misión es “contribuir con hacer posible un desarrollo endógeno, sustentable y humano a través del incentivo y desarrollo de procesos de investigación, producción y transferencia de conocimiento de calidad y pertinente a los problemas y demandas fundamentales que afectan actualmente a la sociedad venezolana y los que potencialmente (mediano y largo plazos), pudieran impactar las áreas económicas, sociales y culturales donde la ciencia, tecnología e innovación desempeñan un rol fundamental”. (Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, p. 36)

La investigación científica y tecnológica se dan en un alto porcentaje en las universidades como también en los institutos creados para tal fin como es el caso INVEVEP creada en 1973 hoy día PDVSA-INTEVEP Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo, filial de PDVSA Petróleos de Venezuela, y ubicada en

los altos Mirandinos, adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo y el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC) creado en el año de 1955, hoy día IVIC Instituto de Investigaciones Científicas, ubicado en los Altos de Pipe y actualmente adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología. Estos institutos de Investigaciones están dedicados a las investigaciones tecnológicas petroleras y a las investigaciones científicas respectivamente.

En estas Instituciones se centrará esta investigación tomándose como caso de diagnóstico y estudio para diseñar un modelo de gestión de la información en entornos virtuales.

4. Políticas de información de PDVSA-INTEVEP

Entre las políticas de información de PDVSA-INTEVEP encontramos:

- 1) La creación del Centro de Información Técnica (CIT), donde la alta dirección y el personal de este Centro están comprometidos a cumplir con los requisitos para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, ofreciendo sus servicios en las áreas de Archivo (ARA), Archivo Técnico (ART), Ediciones Técnicas (EDT), Normalización Técnica Corporativa (NOR) y Servicio de Referencia (SRF), con un equipo humano competente, motivado y comprometido con la mejora continua y eficacia de los procesos y del Sistema de Gestión de la Calidad, para ello se han planteado: Atender eficazmente las necesidades de los clientes, cumplir con los planes de formación del personal y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de Calidad (SGC).
- 2) Divulgar toda su producción científica a través de la Revista Visión Tecnológica, la cual es una revista multidisciplinaria de circulación semestral,

editada por el Centro de Información (CIT) de PDVSA- PDVSA-INTEVEP, cuyo objetivo primordial es difundir la gestión científica y tecnológica de la industria petrolera venezolana en el ámbito nacional e internacional.

- 3) A través del Archivo Técnico se procesa y se custodia los documentos técnicos generados en PDVSA-INTEVEP y cuyo objetivo es asegurar su disponibilidad. Su acervo documental representa la punta de lanza en el desarrollo de proyectos de investigación, es decir, constituye un soporte informacional oportuno y efectivo. El Archivo técnico atiende las solicitudes de documentación técnica de ? y vela por el cumplimiento de la normativa corporativa y legislación nacional en cuanto al manejo de la documentación técnica de la organización.
- 4) La Normalización Técnica Corporativa, representa el proceso operativo dirigido a establecer soluciones técnicas y tecnológicas uniformes a situaciones repetitivas, con el objeto de aumentar la productividad, competitividad y continuidad operacional de la corporación, así como proteger la salud de los trabajadores, las instalaciones y el ambiente. Este proceso consiste en coordinar la elaboración, revisión, publicación y distribución de normas, mejores prácticas, procedimientos y guías técnicas dirigidas a la ejecución de proyectos de ingeniería, procura de materiales, equipos, construcción e inspección de las instalaciones y ambiente.
- 5) Además tiene la responsabilidad del proceso de Normalización Técnica Corporativa, cuyo objetivo es administrar y custodiar el sistema Automatizado de Normas Técnicas PDVSA (SANTP) y asegurar la transferencia de conocimiento y tecnología a través de la participación de

especialistas de PDVSA en el desarrollo de Normas Técnicas PDVSA.
(Tríptico CIT, 2009)

5. Políticas de información IVIC

Entre las políticas de información del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) encontramos:

- 1) La creación de la Unidad de Información Biblioteca Marcel Roche, considerada como medular y cuya misión es seleccionar, adquirir, organizar y recuperar información científica y técnica, necesaria para actividades de investigación, de manera oportuna y eficiente, con la visión de ser el mayor proveedor de servicios y productos de información en ciencia y tecnología, para el área de Latinoamérica y del Caribe, manteniendo los más altos estándares de calidad de servicio.
- 2) Otra de las políticas es incrementar el número de publicaciones. Los resultados parciales de las actividades de todos los laboratorios del IVIC obtenidos durante 1999, fueron plasmados en 279 publicaciones nacionales e internacionales quedando otras 154 aceptadas para su futura publicación. En este período se presentaron 283 comunicaciones en congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales.
- 3) Otra política es mantener y generar un creciente número de proyectos interdisciplinarios que respondan a políticas de prioridades basadas en los problemas de impacto nacional.

4) Garantizar la igualdad, la libertad, la democratización, el libre acceso, divulgación y uso del conocimiento científico para mejorar la calidad de vida de los venezolanos y de los demás ciudadanos del mundo.

Finalmente, cabe destacar que el propósito de las políticas de información en ambas Instituciones tiene como fundamento, adecuar la oferta de ciencia y tecnología desarrollada en el país a la demanda social, estimular la transferencia del conocimiento generados en estos institutos de Investigación y que sea del conocimiento de toda la sociedad.

ANEXO N°2 Instrumento de recolección de datos (IRD)

CARACTERÍSTICAS
¿Cuál profesión tiene Ud.?
¿Cuántos años de servicio tiene Ud.? en la organización?.
¿En cuál Unidad de información trabaja?

POLÍTICAS DE INFORMACIÓN

1. ¿La organización cuenta con políticas de información? ¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?

SISTEMA DE INFORMACIÓN

2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿Dónde ubica Ud. en él a la unidad de Información?

FUNCIONES Y ÁREAS TEMÁTICAS DE LA UNIDAD DE INFORMACIÓN

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información? ¿Qué áreas temáticas contempla?

USUARIOS

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información?

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información?

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

6....Y la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica?

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet?

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet?

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor?

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios?

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información?

PROCESO DE LA INFORMACIÓN

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal? Si es afirmativa (13) si es negativa (14).

INDICADORES DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si es afirmativa. ¿Cuáles son? Si es negativa ¿por qué no se llevan?

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

14....Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información? y, de ser así ¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?

Anexo 3 ENTREVISTAS

Informante clave No 1

1. ¿La organización cuenta con políticas de información?

Si a través de sus procesos que están certificados bajo la Norma ISO. **¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?** A través de los procesos que tenemos divididos en el CIT procesos medulares y procesos de apoyo.

2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿dónde ubica Ud. en él a la unidad de Información? Me la imagino en el centro es algo vital para la empresa porque apoya a la labor de los investigadores de acá.

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información?

Suministrar o dar servicios en la búsqueda de información a través de su colección impresa y a través del manejo de base de datos en las áreas de exploración, refinación, hidrocarburos, entre otros. **¿Qué áreas temáticas contempla?** Exploración, producción, refinación, petróleo, hidrocarburo, gas, y en menor medida, finanzas, economía, recursos humanos e informática.

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información?

Diariamente, y tenemos un servicio de usuarios externos que son dos días a la semana que son martes y jueves y asiste un número diario de 10 personas.

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información?

Como cada proceso lleva su sistema de encuesta, referencia también tiene su sistema y el nivel ha sido altamente satisfactorio, excelente, en la medición que hicimos hace poco cuando entregamos el informe por la dirección el semestre pasado y allí se evalúa el nivel de satisfacción en cuanto a atención en sala, búsqueda de información, adquisiciones y formación de usuarios.

6.... la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica?

Esa pregunta te la podría responder mejor ... Nosotros tenemos una plataforma en red llamada RIPPET pero los detalles técnicos de la plataforma no los manejo yo, sino el Procesos de Gestión de Tecnología de Informática.

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet? Si la persona ingresa en el sitio web RIPPET va a tener acceso a la colección general, es decir, la colección impresa a la base de datos documental que es la información en línea que se maneja acá.

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet?

Esa pregunta la responde el Proceso de gestión de Tecnología de Informática.

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor?

También la podría responder ...del Proceso de gestión de Tecnología de Informática.

10 ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios?

Se entra a través de intranet en cualquier punto de PDVSA y se accede al sitio web RIPPET a la colección general, a la documentación técnica corporativa, a nuestras revistas que están en línea y a las bases de datos documentales que se han adquirido para ello.

11¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información?

Me parece positivo, vamos hacia eso, deben existir, pero como lo había mencionado anteriormente, y de hecho basado en algo de lo que vi en el taller de Revista Científica con la Profesora Consuelo Ramos las colecciones por distintas que sean deben de convivir, en las grandes bibliotecas del mundo no se han desechados ediciones impresas, los entornos virtuales son la tendencia actual y no debemos luchar contra eso, eso viene seguro está en el tapete.

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la. Unidad de Información y su personal?. Si es afirmativa

Es combinado, es mixto, las personas desde su oficina tienen acceso a la base de datos y a la colección general del CIT, pero en muchas oportunidades los investigadores vienen hasta acá y necesitan del asesoramiento del bibliotecólogo para la búsqueda de información.

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información?

Tenemos indicadores por cada proceso de la gestión que nosotros llevamos acá. Cada proceso mide su gestión **Si es afirmativa ¿cuáles son? Si es negativa ¿por qué no se llevan?**

14...Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información?.

Si, a través de los procesos, cada proceso lleva su modelo de gestión de la información.

de ser así ¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?

Pero es que depende de cada proceso, de hecho estamos tratando de unificar los indicadores, en cuanto a lo que es las solicitudes, porque todos los procesos acá atendemos usuarios ante cada solicitud, sin embargo, cada proceso lleva sus indicadores por separados. Porque son procesos diferentes, tipologías documentales diferentes, manejo de la información diferente. Entonces eso es muy distinto al proceso de ediciones técnicas, el proceso que quizá se asemeja un poco más a referencia es el de acervo documental, son como dos hermanas gemelas esos procesos, yo me apoyo en lo que hace acervo documental, pero hay otros procesos muy diferentes como el proceso de normalización técnica corporativa, el proceso de ediciones técnicas, y los archivos totalmente independientes de lo que hace referencia, el archivo administrativo y el archivo técnico, sin embargo, el archivo técnico se nutre y se apoya en ediciones técnicas.

Informante clave N°2

1. ¿La organización cuenta con políticas de información? Si cuenta con políticas de información. **¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?** Conociendo esas políticas el centro de información su deber es hacia donde se dirige la organización es tener la información que apoye hacia dónde va PDVSA-INTEVEP. Por ejemplo, la organización se orienta, por ejemplo, hacia la investigación de una nueva tecnología el CIT debe tener el soporte para que apoye la organización desde acá, debería ser así.

2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿cómo ubica Ud. en él a la unidad de Información? Pienso que la unidad de información es parte medular de PDVSA-INTEVEP y se apoya mucho en lo que es la parte técnica entonces nosotros como centro de información pienso que es bastante importante dentro de la organización, que fuera como parte medular de la organización

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información? Bueno nosotros aquí llevamos todo el resguardo de la colección general la documentación técnica y apoyamos con un nuevo sistema, un nuevo sistema que se llama sistema de gestión documental, para la creación de los documentos técnicos. Lo más importante de PDVSA-INTEVEP para la generación de los informes, por ser un instituto de investigación, entonces nosotros llevamos ese informe a todo el sistema donde se lleva toda la gestión para la creación de los documentos técnicos, además de que allí se resguarda toda la colección general que se adquiere en la organización. **¿Qué áreas temáticas contempla?** Petróleo, gas, hidrocarburo, geología, todas las áreas que tienen que ver con petróleo.

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información?

Bueno aquí tenemos dos tipos de consultas que es la personal que viene acá al centro de información, pero también tenemos otra forma de consulta que es a través de la intranet, que es a través de la página web de la red de información petrolera, por allí hay muchas consultas que es mucho mayor que las consultas acá en el centro de información. Yo te puedo pasar las estadísticas de estas consultas por intranet. Esa información te la puede dar proceso de referencia.

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información?

Si, pienso que las personas consiguen lo que ellos están buscando, se van satisfechos con la información que vienen a buscar, tenemos una variedad de la colección de información, primeramente ellos hacen una consulta por la página web, pero ya cuando llegan acá ellos se van directamente al sitio para buscar el libro y la información que requieren.

6....Y la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica?

Nosotros usamos un gestor de contenido que es DRUPAL, ahí está elaborado el sistema bajo web RIPPET y es software libre.

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet?

Hay tenemos varias bases de datos, tanto lo que es el catálogo en línea, es nuestra base de datos, donde se encuentra la colección general y la documentación técnica, pero además tenemos la base de datos documentales, que pudiera mostrarte alguna, por ejemplo tenemos la SGRI las normas internacionales, las normas PDVSA, la One Petro, EBSCOHost, o sea, tenemos una variedad de base de datos.

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet?

Nosotros tenemos un catálogo en línea en la plataforma es KOHA, ese KOHA es software libre, pero cada base de dato que tenemos contratada tiene su propia plataforma son diferentes, pero la nuestra es KOHA.

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor?

Nosotros tenemos por ejemplo muchas temáticas, Science Direct tiene información sobre el campo científico, médico también tiene revistas a texto completo, One petro, por ejemplo, tiene acceso a 45000 documentos técnicos texto completo, tenemos EBSCO Host, por ejemplo tenemos múltiples disciplinas académicas, se incluyen 7000 textos completos de publicaciones periódicas, tiene 6000 publicaciones arbitradas, y ofrece índices de resumen y más de once mil publicaciones periódicas.

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios?

Si, a través de la intranet pueden acceder a los servicios de la colección general, la documentación técnica, normas internacionales, normas PDVSA, todas las bases de datos documentales y eso lo puede acceder desde cualquier parte de PDVSA, eso lo tenemos a través de la intranet.

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información?

Importantísimo, yo pienso que eso es lo primordial en la época que estamos, cada día hay más tecnologías que nos pueden ayudar a mejorar nuestros sistemas de información, de sistemas expertos y creo que en un centro como este para poder dar apoyo, respuesta a los usuarios, deberíamos tener la tecnología de punta, para poder dar respuesta que se merecen los usuarios, yo pienso que es lo más importante, y también claro, tener personal calificado que pueda dar respuesta a los requerimientos de los usuarios, eso va a la par, personal calificado, como tecnología de punta.

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal? Aquí es mixto, hay personas que hacen su consulta a través de la web RIPPET, son consultas básicas, pero dependiendo si van hacer una investigación, un estudio, entonces recurren a los analistas de información, donde ellos hacen sus estrategias de búsqueda más avanzada, pero recurren a los dos medios.

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si tenemos estadísticas, reportes, podemos medir como se está moviendo el sistema de gestión de la información.

Si es afirmativa ¿cuáles son? Sí, es negativa ¿por qué no se llevan?

14....Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información: Si cuenta, por ejemplo, nosotros tenemos una plataforma tecnológica, también está el recurso humano que lo tenemos, aunque la plataforma tecnológica no está muy actualizada si cumple hasta cierto punto con lo que es el sistema de gestión de la información, de ser así **¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?**

Deberíamos actualizar nuestra plataforma, por ejemplo, cuando contratamos bases de datos, recursos de la información que son imprescindibles para los usuarios aquí, muchas de ellas no se manejan con el sistema operativo que tenemos, por ejemplo, tenemos Windows XP, hay tecnología que necesitan Windows 7, Windows 8 por ejemplo, entonces ahí hay un choque. Hay bases de datos que no podemos ni contratar por eso, porque nos estamos quedando en la tecnología. Entonces yo pienso que deberíamos actualizar nuestra tecnología para estar a la vanguardia de punta, para poder dar respuesta a los usuarios, si no tenemos la tecnología no podemos dar las repuestas que ellos requieren.

Informante clave N°3

1. ¿La organización cuenta con políticas de información? Políticas de información establecidas y documentadas no. **¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?** Contribuyendo a lo que es la satisfacción de las necesidades de la consulta periódica de la investigación documentación que se genera en PDVSA-INTEVEP

2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿Dónde ubica Ud. en él a la unidad de Información? Dentro de los 6 grandes procesos de la gerencia es uno de los principales porque aquí se custodia todo lo que es la investigación generada por PDVSA-INTEVEP y siendo un Instituto de investigación es clave.

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información? Principalmente custodia todo lo que es la documentación técnica que general PDVSA-INTEVEP en todo lo que es los proyectos de investigación de la cartera de proyectos. **¿Qué áreas temáticas contempla?** Todas las áreas que están vinculadas a los hidrocarburos.

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información? Diariamente con un promedio de 6 y ocho usuarios diarios.

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información? De acuerdo al último instrumento de investigación que se paso. Porque nosotros tenemos una periodicidad de seis meses estamos bien, por encima de lo esperado.

6...Y la Intranet Tenemos un una página, un portal dentro de la Intranet, que es la puerta de todos los servicios de este centro de información y de todos los que hacen parte de lo que es la red RIPPET nosotros nuestra documentación puede ser consultada a través de la bases de datos corporativa y biblioteca **¿Cuál es su plataforma tecnológica?** La misma que dispone PDVSA, exactamente nuestro espacio como tal es la intranet, es un portal dentro de la intranet.

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet? El acceso a nuestra documentación técnica está condicionada al personal de PDVSA tiene que ser un usuario que tenga la contraseña y un usuario para poder tener acceso, esto es de acuerdo a las políticas de información que tiene PDVSA, como es parte de la protección de activos

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet? Bueno nuestro gestor es SISGEIN es una adaptación que se hizo de la plataforma KHOA para PDVSA-INTEVEP y las bases de datos que sub contratamos anualmente, lo que es para la consulta como: revistas algunos libros electrónicos.

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor? Bueno nosotros no tenemos bases de datos especializadas, nuestra gran base de datos especializada de todo lo que es la parte técnica de los hidrocarburos, pero decir que tenemos sub base de datos por áreas no por área del conocimiento, es una base de datos general.

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios? Por supuesto la base de datos por principio era referencial, ahora nosotros pusimos a disposición lo que es la consulta de documentos en línea en un nuevo acceso en unas condiciones de uso con una permisología, es decir pueden ver los documentos electrónicos, protegidos a través de las condiciones de esa base de datos.

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información?

El papel es preponderante e importantísimo porque es la puerta la herramienta fundamental para lo que es la buena gestión de la información, si nosotros no conjugamos lo que es la tendencia tecnología y la herramienta no vamos hacia ninguna parte todo va hacia adentro y hay que proyectarse hacia afuera.

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal?

Ambos casos, cuando el documento está en opción de visualización no requiere nuestra orientación ya el usuario sabe como tener acceso cuando no está porque son mucho documentos, estamos hablando de un volumen de 22 mil documentos algunos no todos están dispuestos en la intranet, es allí cuando ellos nos lo solicitan

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si es afirmativa cuáles son?. Si es negativa ¿por qué no se llevan?

Si de alguna manera si, cumpliendo los parámetros de lo que es la gestión de las unidades de información, nosotros tenemos indicadores de gestión enmarcado en lo que es la satisfacción de usuarios, lo que es hacia adentro lo que es la capacitación del personal, la atención de nuestros requerimientos y por supuesto incluimos un indicador que tiene que ver con la mejora continua... ese es más que todo comparativo, eso va en relación a un año a otro, como ha madurado como ha crecido como persona,

14. ...Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información y, de ser así Si , podemos decir que tenemos un modelo de gestión de la información enmarcado en lo que es gestión de la calidad porque están vinculados nosotros somos un centro de información estructurado con una trayectoria que a su vez trabajamos con algunas políticas a través de la red RIPPET para tratar de homologar los procesos eso visto como un sistema podríamos decir que tenemos un sistema de información y por supuesto últimamente se le ha dado más énfasis a lo que es la gestión de la calidad

¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información? Todo lo que contiene un sistema de información principalmente los procesos, usuarios, los recursos. Todos los elementos de un sistema de información.

Informante clave N° 4

1. ¿La organización cuenta con políticas de información?

No sabría decirle exactamente de la institución como tal... no tengo idea **¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?** Lo que pasa es que no sabría decirle si hay políticas de información.

.2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿dónde ubica Ud. en él a la unidad de Información? Es una de las unidades más importante porque la información es la base para todos los trabajos que se realizan en la institución.

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información?

En este caso como es la biblioteca presta servicios de información a toda la comunidad del instituto de investigadores, de estudiantes y profesionales en el área de investigación y a nivel nacional e internacional a todos los estudiantes y profesionales que lo requieran **¿Qué áreas temáticas contempla?** Áreas de las ciencias básicas y aplicadas en ciencia y tecnología: son medicina, química, física, matemática, ecología, ciencias sociales e ingeniería.

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información?

Diariamente, estamos registrando usuarios tanto de investigadores estudiantes como usuarios externos **¿Cuántos usuarios diarios?** presenciales. porque tenemos dos modalidades de usuarios presenciales y a distancia es un promedio diario puede ser 130 a 200 usuarios

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información?

Siempre que atendemos a un usuario más que todo cuando a distancia que es por correo electrónico, le pedimos al usuario que por favor nos indique si recibió la información, si fue satisfactoria

la respuesta que se le dio, hemos tenido buena respuesta de los usuarios, de hecho, siempre están solicitando y pasan tiempo y años y ellos siempre vienen a la biblioteca del IVIC.

6. ...Y la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica?

No sabría decirle exactamente.

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet?

A través de la Intranet, uno puede consultar todos los centros del Instituto, los centros y los servicios, hay una breve descripción de cada centro y por ejemplo, para la parte de los estudiantes del Centro de Estudios Avanzados, CEA, también hay toda la información, planillas de inscripciones, y normalmente están actualizando la información del bitácora que es donde están sacando los nuevos estudios que está haciendo el Instituto para que lo revise cualquier persona.

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet?

No sabría decirle exactamente.

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor?

No sabría decirle.

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios?

Como le digo nada más información general de todos los centros, y en el caso del CEA, donde los estudiantes de otras universidades que quieran hacer postgrado en el Instituto, pueden acceder a través de la Intranet, y pueden bajar la planilla de inscripción y todos los requisitos, ¿y las bases de datos están en Intranet? Por eso le digo, lo que pasa es que es la Intranet del Instituto como tal, entonces la Biblioteca si tiene las bases de datos disponible, pero no lo tiene como intranet, sino abierto como internet, en intranet está el link, está la información general de la biblioteca y está el link para que el usuario se vaya a la parte de la biblioteca y pueda consultar la base de datos.

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información?

Muy importante porque precisamente la distancia hoy en día no es excusa para lograr o llegar a la información que él requiere, uno puede ver que ha disminuido el usuario presencial pero el virtual crece porque ya el usuario no tiene ni siquiera que moverse de su casa, simplemente hace la solicitud desde su casa y en su casa recibe el artículo o la información que necesita.

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la unidad de Información y su personal?

Hay dos modalidades, si el usuario viene personalmente a la biblioteca, como le dije que es el usuario presencial, la biblioteca es de acceso abierto y libre a los depósitos, el usuario llega y si es la primera vez, el trabajador le da una inducción, y el usuario accede a todos los recursos por su cuenta, sólo lo orientamos, pero está la otra opción que es a distancia, que es el usuario que requiere información de la biblioteca puede hacerlo por teléfono, o por correo electrónico o directamente a través de internet, y se le da la información, lo que él requiere se le envía por vía electrónica

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si

Si es afirmativa cuáles son?. los indicadores que tenemos, es usuarios atendidos, quizá no serán los más específicos, pero siempre estamos trabajando en eso, cantidad de artículos enviados por vía electrónica, cantidad de usuarios que ingresan a la cuenta de la biblioteca, que consultan la base de datos, lo que es el proceso y adquisición de publicaciones.

14...Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información ?.

Modelo como tal no sabría decirle, pero si venimos trabajando desde hace mucho tiempo en pro de los usuarios de la biblioteca, siempre logrando de satisfacer la necesidad de información del usuario, tratar de ubicar los más minuciosamente posible la información que él requiera, que nunca se vaya con las manos vacías. y, de ser así **¿Qué elementos cree Ud. que debería**

contener un modelo de gestión de la información? Debería de verdad haber un modelo, es que no sabría decirle si hay un modelo como tal.

Informante clave N° 5

1. **¿La organización cuenta con políticas de información? Si. ¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?** A través del servicio.. siendo las personas que Ud. vio al entrar son la cara de la biblioteca una de las políticas sería el servicio de fotocopidora y tenemos impresión ello de forma verbal y hay una normativa escrita tenemos que las copias e impresiones son del material exclusivo de la colección o sea para sacar copia es de la colección para sacar impresión son los artículos científicos de la colección. Es un apoyo para los investigadores y estudiantes que viven y pernotan dentro del instituto, es una política que hemos mantenido por mucho tiempo.

2. **Considerando a la organización como un gran sistema ¿Dónde ubica Ud. en él a la unidad de Información?** En el organigrama la biblioteca paso a ser oficina y esta adjunta a la dirección, siendo la parte más importante, el apoyo a la dirección apoyo a todos los investigadores a todos los empleados y los estudiantes, entonces claro entre los servicios más importantes o sea viéndolo desde el punto vertical está bien posicionado

3. **¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información?** Provee información a los investigadores y estudiantes que viven acá, pueden venir un sábado o un domingo y hacen uso de la biblioteca, tenemos lo que es el préstamo de libros, claro tienen que ser personal fijo y estudiantes acá del instituto, préstamo de tesis. Está el servicio en línea que es infoIVIC que provee información a entes nacionales digo universidades como la UCV, e institutos como PDVSA-INTEVEP, bueno al centro de información y a entes internacionales como es la Biblioteca de la UNAN en México, es un servicio bien importante ¿Qué áreas temáticas contempla? Ciencia y tecnología es una Biblioteca especializada, sin embargo tenemos una colección fundamentada en física, matemática, química biología medicina y áreas afines a la medicina, odontología y los postgrados que se hagan en medicina por ejemplo si están haciendo un postgrado en traumatología pueden venir a buscar información a la biblioteca

4. **¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información?** Los investigadores diariamente un aproximado de 120 personas

5. **¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información?** Excelente, tienen muy buena opinión y se van a gusto con el servicio porque de repente vienen a buscar algo que no está y no lo tengo disponible en forma inmediata pero uso muchas alternativas para poderlo ayudar, por ejemplo si no lo tengo hoy, déjeme sus datos, siempre manejamos eso como política, yo lo estoy llamando apenas llegue la persona, el libro le están colocando la etiqueta, bueno mañana lo puede venir a retirar, siempre trabajando de forma sutil hacia el usuario, entre otras cosas por supuesto si el artículo o está disponible el libro tiene el beneficio de llevárselo en préstamo y si el artículo esta lo puede bajar inmediatamente de pdf, nosotros tenemos acá que el servicio de internet es muy rápido y yo apenas me siento ya estoy descargando el artículo en pdf lo puedo enviar a mi correo electrónico o lo puedo imprimir, creo que tienen muy buena idea de lo que es el personal, allí recae mucho el personal de referencia, puesto que los mismos estudiantes nos vemos todos los días lo veo más que a mi familia porque a las 830 los estoy recibiendo y ese estudiante se va a las 10 de la noche.....

6. ...Y la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica?. Bueno yo tengo entendido que es ZIMBRA

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet? Una información muy especializada, y muy interna del Instituto, los servicios de la biblioteca los promocionamos por la intranet, llega a los distintos centros, información de recursos humanos, etc.

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet? la intranet del IVIC es una cosa y tenemos el catalogo de la biblioteca en la página WEB porque la biblioteca también tiene aparte no solo está en la intranet del instituto y el catalogo lo manejamos través de base de datos el ABCD

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor? Dentro de esta base de datos ABCD se cataloga y se clasifican los libros, se catalogan clasifican las tesis, se cataloga y se clasifica las separatas que es algo bien particular de otras bibliotecas porque tenemos el 90 % de revistas, tenemos más de 15 millones de separatas que son los artículos científicos. Eso está depositado en la bases de datos, aparte están las revistas pero están por DocuManager que es el fuerte de la Biblioteca hay 3 pisos de pura revistas científicas

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios? Se pueden acceder a través de la intranet del IVIC y la Internet. Servicio a distancia el que es por correo electrónico. Préstamo de libro no tenemos así en la web, en la web podemos visualizar el resumen de las separatas algunas en pdf y algunas texto completo podemos visualizar artículos textos completos porque tenemos una colección electrónica, podemos visualizar capítulos de libros textos completos, porque tenemos una colección en libros electrónicos valga la redundancia. Bueno tenemos entre los servicios más importantes las bases de datos internacionales

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información? Fundamental, bueno yo creo que sin eso...ahorita Internet está un poquito lento ahí se cae lo que yo estaba diciendo de lo Internet veloz, pero estamos trabajando, es fundamental la conexión en línea y mientras la tendencia sea automatizar todo y que todo sea en línea es mucho mejor, eso va agilizar el tiempo de respuesta al usuario, tiempo en mi trabajo, si yo tengo una base de datos voy a ingresar más rápido los libros, en vez de hacer la ficha, voy al fichero la coloco y voy y coloco el libro, realmente es fundamental para seguir avanzando

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal? Si es por primera vez le damos un entrenamiento, bueno sin embargo entre las características de la biblioteca es que es estantería abierta, le damos un recorrido, le explicamos la base de datos, pero ya la segunda vez el se puede servir solo en el sentido de que una vez que le haya explicado la base de datos él se sienta y l sigue la ruta a través de la página web, sino tiene la bibliografía yo le indico donde la va a buscar, si esta en el piso 2 el va hasta el piso 2 propiamente.

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si es afirmativa cuáles son?. Si es negativa ¿por qué no se llevan? Bueno se va a implementar un buzón de sugerencias en las computadoras que alguien pueda contestar una encuesta acerca del servicio, de lo que se presta en la biblioteca, bueno eso sirve como indicador si podemos mejorar o en que estamos fallando. Eso si contamos con indicadores tenemos un

sistema que mide las estadísticas de los usuarios diarios. Tenemos un sistema a través de la base de datos que me mide cuántos libros han ingresados hay 40 mil libros, entonces en la base de datos puedo medir eso y en la medida de que vayan ingresando eso va aumentando, por la parte de gestión de localización se lleva las estadísticas de cuantos artículos envían nacionales y cuanto envían internacionales, ahora para mejorar en la página web también hay una plantilla donde uno coloca su nombre los datos y los envía y llega al correo, bueno me parece que el artículo no lo tienen, hay que colocar esto... bueno hay como un feedback a través de esa plantilla con el usuario, eso va a llegar mediante un correo electrónico no es que es inmediato tipo chat.

14. **...Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información** y, de ser así Esta la gestión de la información que es el servicio a distancia tenemos que resaltar gestión de la información como proveer a los usuarios de forma más rápida al libro porque es estantería abierta o a las revistas pudiera ser de forma presencial porque lo que pasa con la biblioteca central yo llenaba una ficha y tenía que esperar que la persona me busque lo que libros, acá esa espera el usuario no la tiene y si tengo varios estudiantes alrededor me podría tardar un poquito en buscar los libros **¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?** Otro elemento pudiera ser, una comunicación en línea vía chat con el usuario no sé, si las 24 horas del día, bueno claro nosotros trabajamos hasta las 12 no de la medianoche, trabajamos 12 horas desde las 830 hasta las 10 de la noche. Allí hay 10 a 12 horas. Alargar un poco más hasta las 12 llegar a la medianoche si llega un investigador que llega las 1130 de la noche que está requiriendo algún artículo puede pasar el día lunes que en el piso 2 lo tenemos, siempre va a pasar por un sistema donde llevamos los datos de estadísticas y va a venir solo por la revista porque esa gestión ya la hice vía chat, yo creo que es lo más novedoso, lo más tecnológico.

Informante clave N° 6

1. ¿La organización cuenta con políticas de información? Si claro. **¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización?** Nosotros respondemos dándoles información a los alumnos, a los investigadores, preservando el material de los investigadores y también ajustándonos a lo que ellos necesitan

2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿cómo ubica Ud. en él a la unidad de Información? Es el centro del conocimiento porque están los investigadores, buscan información

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información? Distribuir información, alfabetización informacional, capacitación, búsqueda de información, promoción de lectura **¿Qué áreas temáticas contempla?** Ciencia y tecnología en su mayoría.

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información? Diariamente, no te podría decir cifras.

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información?

Es bastante buena porque aquí ofrecemos un buen servicio en cuanto a la referencia es bastante amable es muy buena y de hecho cada persona nueva que llega aquí vamos y le damos una inducción y para que quede bastante claro como se busca y la manera como se busca.

6. ...Y la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica? No sabría decirte creo que es ZIMBRA

7. ¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet? El Directorio hasta el formato del papel que se debe usar de todas las políticas que tiene el IVIC, los centros, las personas que trabajan en ello, hasta el menú diario.

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet? Trabajamos con DocuManager , ABCD, bases de datos de portales como Science Direct, EBSCO, bases de datos especializadas

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor? No sabría decirte

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios? Si se pueden acceder, tú te colocas en la página del IVIC allí tiene un link para la biblioteca, allí puedes ver el catálogo de libros y revistas, puedes ver todas las bases de datos especializadas que tenemos, el personal que aquí está, las salas.

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información? Es muy importante ahorita debemos adecuarnos completamente a lo que está en línea, prácticamente todos los usuarios vienen a consultar las bases de datos en línea, hasta ahora tenemos esos accesos abiertos, son supe importantes para la gestión de la información

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal?. A veces lo buscan por su cuenta y a veces nos dicen a nosotras.

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si es afirmativa cuáles son? No tenemos indicadores Si es negativa **¿por qué no se llevan?.** Bueno se ha querido llevar, pero si llevamos como una parte no específico, cuantos usuarios vienen al día, pero no dice para que vienen, ni cuando vienen, se ha querido implementar pero sin embargo no se ha dado.

14. ...Y en relación a la gestión de información ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información? y, de ser así No cuenta con un modelo **¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?** Como de procesa, se distribuye y se disemina.

Informante clave N°7

1. ¿La organización cuenta con políticas de información? Si cuenta, con algunas políticas de información pero en mi opinión muy personal son llevadas en la teoría, pero en la práctica no.
¿De qué manera responde esa unidad a las políticas de la organización? Bueno la Biblioteca dentro de su misión y su visión tiene que organizar y divulgar la información que tiene, ¿cierto?, pero aunque estamos prestos para hacer ese trabajo hoy en día la gente no está haciendo uso de la biblioteca como tal. Actualmente estamos como en una laguna, en la cual estamos prestos para hacer el trabajo pero todavía no se han ubicado bien las estrategias para volver a traer a las gentes, me refiero tanto los de aquí como los de afuera.

2. Considerando a la organización como un gran sistema ¿dónde ubica Ud. en él a la unidad de Información? La Biblioteca debería estar para no quitarle, primero la Dirección y luego la Biblioteca, allí debería estar ubicada dentro de la organización como tal, porque es el centro que distribuye el conocimiento

3. ¿Qué funciones cumple esa Unidad de Información? La biblioteca es la garante de adquirir el material tanto monográficos como publicaciones seriadas, este procesarlo y catalogarlos y colocarlos a la disposición de los usuarios en básico es como es la función, aparte de está en el marco de las nuevas tendencias de ciencia y tecnología que es nuestra especialidad **¿Qué áreas temáticas contempla?**

Como te dije todo lo relacionado con ciencia y tecnología contamos como parte de la colección de otros materiales que están relacionando con la historia, con algo de derecho pero el fuerte de la biblioteca es todo lo relacionado con ciencia y tecnología.

4. ¿Con qué frecuencia visitan los investigadores esa unidad de información? Mira no con la frecuencia que te venía diciendo, no está siendo utilizada la biblioteca como de debería debido a las facilidades que le brinda Internet, está bien los investigadores no están viniendo pero contamos con un centro con una Unidad especializada de localización de la información en la cual ellos si no pueden conseguir por su cuenta información se comunican vía correo con nosotros y allí se le ubica la información, se le da respuesta. Diariamente asisten no más de 30.

5. ¿Cuál es, según su experiencia, el nivel de satisfacción de los usuarios de la unidad de Información? yo diría que el nivel de satisfacción es escaso porque aparte de todo no contamos con una colección actualizada no se ha renovado la colección, no tenemos acceso a la base de datos, a las revistas electrónicas, entonces siendo sincero, no lo he preguntado, pero hay una deficiencia clave, que a mí como profesional me da a entender que mis usuarios no están siendo satisfecho en sus necesidades,

6. ...Y la Intranet ¿Cuál es su plataforma tecnológica? Bueno, aquí se maneja una plataforma tecnológica pero a nivel del IVIC no de Biblioteca como tal. El IVIC es quien maneja la intranet, pero del resto no lo único que da respuesta vía web al exterior es la unidad de información y localización que te mencioné, **¿A qué información se puede acceder a través de esa Intranet?** Directorio. Información de los empleados, nosotros tenemos en Internet nuestra página donde están los catálogos si es referente a eso, si se puede decir que tenemos una buena página que da respuesta con respecto a la colección, pero Intranet como tal es el IVIC.

8. ¿Qué gestor de bases de datos utiliza la plataforma tecnológica sobre la que se apoya la Intranet? Hay dos las publicaciones periódicas de DocuManager y las monográficas con ABCD

9. ¿Qué tipo y sobre que temáticas se han generado bases de datos con ese gestor? En su gran mayoría Ciencia y tecnología.

10. ¿Se puede acceder a los servicios de la Unidad de Información a través de la Intranet y de ser así, a cuáles de esos servicios? Bueno se puede acceder tanto el catálogo. Así como tenemos dos bases de datos ,con las que trabajamos son dos catálogos uno para las publicaciones periódicas, las monográficas tanto impresas como electrónicas, tenemos el catálogo de bases de datos también, aparte información general de la biblioteca, de los servicios que se prestan a los usuarios con respecto a los cubículos, visitas guiadas, las otras oficinas de información que dan respuesta como la de gestión y localización de la información , los horarios, incluso el personal que trabaja acá también aparece allí. Por lo general damos respuesta por la página, prácticamente toda la información, lo único es que se está buscando hacerle mejoras para dar cada vez mejor respuesta.

11. ¿Qué papel cree Ud. que juegan los entornos virtuales en la gestión de información? Es supe importante el papel que ellos juegan ahorita porque como te dije las bibliotecas no están siendo visitadas físicamente el Internet nos está ganando, que tuvimos que hacer nosotros adaptarnos al internet, hacerlo nuestro aliado , de esa manera buscar que participar tener participación directa en los entornos virtuales ya que lo usuarios no están viniendo nosotros ir a ellos, y hacer que ellos necesiten de nuestra información de nuevo de repente cuando estudiaste pregrado vivías metida en la biblioteca porque no tenías el acceso a internet porque en muchas cosas tienen hoy en día esa facilidad pueden descargar un libro en puf , pero nosotros no estamos vendiendo lo que tenemos tampoco, nosotros no estamos promocionando nuestro servicio, nuestra colección , sino la promocionamos tampoco nadie va a saber que esto está aquí. Hay que adaptarse, evolucionar con Internet que nos llevado hasta ahorita, bailar al son que el está tocando y tratar que juegue a nuestro beneficio

12. ¿El personal de la organización busca información por su cuenta, o utiliza como intermediaria la Unidad de Información y su personal?. Aquí se realiza cuando son usuarios nuevos, se realiza la alfabetización informacional en el área de referencia, se les da las pautas a los usuarios de cómo deben utilizar los catálogos y las bases de datos y si ellos necesitasen algún tipo de ayuda extra también se le brinda, Ahora si ellos no consiguen la información que están buscando también se les colabora y se les ubica la información, sino la tenemos aquí en la biblioteca nos apoyamos en la unidad de gestión de y localización de la información, gracias a los años que esta biblioteca le ha brindado apoyo a otras bibliotecas del mundo ellos nos están brindando apoyo a nosotros también . Entonces si nosotros no tenemos algo aquí en la biblioteca por medio de esa gestión se consigue o se ubica los que los usuarios están buscando.

13. ¿En particular, cuenta con indicadores para medir los índices de gestión de la información? Si es afirmativa cuáles son? . Si es negativa Muy poco, cuando entraste no sé si vistes , hay un sistema que te registra pero eso no te dice quien usa que y cuanto lo usa, no hay estadística en ese aspecto , tenemos estadística con lo que se hace en gestión y localización de la información, pero no sabemos qué revista usa de las que tenemos , no sabemos qué libros usa,

porque al ser una estantería abierta no sabemos y no hay herramienta ni técnicas aplicadas para medio controlar por lo menos que se está usando, quien lo usa y cuanto lo usa no sabemos que se está usando en lo particular, o sea es mi opinión personal se debería por lo menos controlar no quien lo usa sino que se usa y de llevar un registro de que material tiene más movimiento. ¿ por qué no se llevan? Yo creo que ha sido falta de asesoramiento o falta de intención porque yo desde que llegue lo note y lo he manifestado, aun es la fecha que no se hace eso entre tantas cosas.

14 ¿Y en relación con la gestión de la información? ¿La organización cuenta con un modelo de gestión de información?. Mira... vuelvo y te repito cuenta pero en teoría, en la práctica hay cosas que no se están aplicando, en teoría sobre papel hay muchas cosas, pero lamentablemente hay cosas que mejorar. Y de ser así **¿Qué elementos cree Ud. que debería contener un modelo de gestión de la información?** Aunque, para nosotros y para mi es supe importante en el área de referencia demos a nuestros usuarios, y practiquemos lo que es alfabetización informacional no hay un seguimiento Entonces muchas veces nos pagamos y nos damos el vuelto, muchas veces creemos que los usuarios que vienen deberían saber lo que van a buscar y como encontrarlo, muchas veces no es así, deberíamos volver a esa raíz en la cual el referencista maneja su colección mejor que cualquiera, porque en la medida que nosotros majemos nuestra colección le podemos dar mejor respuesta a nuestros usuarios, y hay cosas muy personales que no puedo dejar tan al descubierto las fallas pero es evidente de que hay cosas que mejorar , lamentablemente. Que modelos empezar por una reestructuración total de las cosas que se están haciendo y como se están haciendo.