



# UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS

## VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA, 1948

Facultad de Ciencias de la Información y la Educación  
Carrera de Ciencias de la Información

**Título: Propuesta de medios de enseñanza basados en las  
Tecnologías de Información y Comunicación para la asignatura  
Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del  
Conocimiento.**

Autor: Yaneidy Camacho Chavez  
Tutor: MSc. Ileana Zamora Gómez

Santa Clara  
2012

“... Feliz es el hombre que ha hallado sabiduría, y el hombre que consigue discernimiento, porque el tenerla como ganancia es mejor que tener la plata como ganancia; y el tenerla como producto, que el oro mismo. Es más preciosa que los corales, y todos tus otros deleites no pueden ser igualados a ella...”

Proverbios 3: 13-15

***Dedicado a:***

Ismary Chavez Gómez

y

Francisco Camacho Bermudes

... todo mi trabajo es por ellos y para ellos.

***Agradecimientos a:***

Ileana Zamora Gómez  
Patricia Betancourt Rodríguez  
Ledys Fernández Corona  
Dayana Felipe Roque  
Katia Gil Rivero

... a todos los profesores que me impartieron clases y a los  
que me ayudaron directamente en la realización del  
proyecto.

... a los trabajadores de la Facultad.

... y a todas las personas que en algún momento me  
apoyaron, me escucharon o me hicieron pensar.

***Sinceramente, Gracias***

<b>Resumen</b>	<b>6</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo # 1: Marco Teórico Conceptual</b>	<b>11</b>
1.1 Medios de enseñanza.	13
1.2 Potencialidades del uso de las TIC en el desarrollo de medios de enseñanza.	23
1.3 La asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento en la carrera Ciencias de la Información.	27
1.4 La utilización de las TIC para el desarrollo de medios de enseñanza en la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento.	31
<b>Capítulo # 2: Fundamentación Metodológica de la Investigación</b>	<b>34</b>
2.1 Criterios de selección de la muestra.	34
2.2 Métodos y técnicas de investigación.	35
2.3 Etapas de la investigación.	37
2.4 Metodología a utilizar para el diseño e implementación de los medios de enseñanza.	38
2.5 Diagnóstico de la necesidad.	40
<b>Capítulo # 3: Diseño e Implementación de Medios de Enseñanza</b>	<b>47</b>
3.1 Políticas para la organización e implementación de los medios de enseñanza.	47
3.2 Tareas y Procedimientos para la implementación de los medios de enseñanza.	49
3.3 Medio # 1: Red "Evolución de la Gerencia".	50
3.4 Medio # 2: Video "Ecología de la Información".	53
3.5 Medio # 3: Presentación "Gestión Documental, de Información y del Conocimiento".	56
<b>Conclusiones</b>	<b>60</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>61</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>62</b>
<b>Anexos</b>	<b>69</b>

### Resumen

Se presenta una propuesta de medios de enseñanza basados en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental (FGDIC), de Información y del Conocimiento de la carrera Ciencias de la Información. Estableciéndose fundamentos teóricos sobre los medios de enseñanza, potencialidades del uso de las TIC en el desarrollo de medios de enseñanza, la formación del profesional de la información en Cuba y la utilización de las TIC para el desarrollo de medios de enseñanza en la asignatura FGDIC. Se abordará el diseño metodológico de la investigación en particular el criterio de selección de la muestra, la operacionalización de las variables, los métodos, técnicas y el diagnóstico de necesidad. Incluyéndose el diseño de los medios que se implementan y las guías didácticas para su utilización. Se proponen un conjunto de conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos de la investigación.

Palabras Claves: MEDIOS DE ENSEÑANZA; MEDIOS DE ENSEÑANZA BASADOS EN TICS; ENSEÑANZA DE LOS FUNDAMENTOS DE LA GESTION DOCUMENTAL, DE INFORMACION Y DEL CONOCIMIENTO

**Abtsract**

A proposal of teaching aids based on Information and Communication Technologies (ICT) for the course Fundamentals of Document Management, Information and Knowledge (FDMIK) of Information Sciences Career. Where established theoretical foundations of the means of education, potential use of ICT in the development of teaching aids, training of information professionals in Cuba and the use of ICT for development of teaching aids in the subject FDMIK. It will address the methodological design of research in particular the sample´s of criteria selection, the operationalization of variables, methods, techniques and diagnosis of need. Beside the design of the means deployed and teaching guides for use. We propose a set of conclusions, recommendations, bibliography and appendices of the investigation.

Keywords: TEACHING AIDS; TEACHING-LEARNING PROCESS; MEDIA EDUCATION BASED ON ICT; TEACHING OF THE FUNDAMENTALS OF DOCUMENT MANAGEMENT, INFORMATION AND KNOWLEDGE

### Introducción

La información ha sido un elemento esencial en la formación y desarrollo de la sociedad humana, y en la actualidad las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han influido drásticamente en cuanto su acceso en cantidad, disponibilidad y tiempo de respuesta de los sistemas, dando lugar a lo que se conoce como la sociedad de la información.

Dicha sociedad ha incidido en casi todos los aspectos de la vida humana, como es el caso del proceso enseñanza aprendizaje y lo que incluye cada uno de sus componentes (objetivos, contenido, métodos, medios y la evaluación).

Los avances de las TIC han influido en el desarrollo de los tipos y usos de los medios de enseñanza, como recrea Konstantinov (1997) en su trabajo historia de la Pedagogía:

- En 1880, aparecen junto con la explosión tecnológica las filminas, diapositivas y películas para sumarse a los medios que ya existían anteriormente.
- En la primera década del presente siglo se fundaron los museos escolares y en 1910 surgen los primeros catálogos de cine educacional, cuyo florecimiento se logra entre 1990 y 1910.
- A finales de los años 20 se introdujo en la enseñanza el cine sonoro.
- La Primera Guerra Mundial provocó cambios sustanciales en las concepciones educativas de muchos países, ofreciéndose los primeros cursos sobre medios de enseñanza a profesores y fundándose las primeras organizaciones profesionales de enseñanza visual.
- Las primeras aplicaciones oficiales de la televisión, como medio de enseñanza, comienzan a registrarse a partir de 1945.
- En pos de superar los logros de la Unión Soviética, los Estados Unidos crea medios tan novedosos como los laboratorios de idiomas

audio-activos, comparativos, la televisión en circuito cerrado con video-grabadoras domésticas, las máquinas de enseñar y la enseñanza asistida por computadora.

La presencia de las TIC ha producido profundos cambios en los medios de enseñanza al incorporar algunos nuevos y cambiar muchos de los métodos y técnicas para la realización de los tradicionales. Estos cambios han influido, además, en la forma de enseñar con los medios, al proporcionar nuevas técnicas que optimizan la formación y ofrecer otros métodos que facilitan el acceso a ésta. (Bravo, 2004)

Dichos avances han sido asimilados, en cierta medida, por el sistema educacional cubano, en cada una de sus instancias; especialmente en los centros de altos estudios.

La Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, ha alcanzado un creciente desarrollo tecnológico aplicado a la enseñanza, por lo que aprovechar sus características y potencialidades posibilitaría alcanzar mejores resultados en la formación del profesional.

La Facultad Ciencias de la Información y la Educación, de dicha universidad, cuenta con la carrera Ciencias de la Información. Dentro de las disciplinas que allí se estudian, se encuentra la Gestión de información documental y del conocimiento, la cual es introducida a través de la asignatura Fundamentos de la Gestión, Documental, de Información y del Conocimiento (FGDIC).

Esta asignatura es eminentemente teórica, predomina la conferencia como forma de docencia, carece de libro de texto y cuenta solamente con la tiza y la pizarra como medios de enseñanza; aún cuando esta materia aborda contenidos, no sólo necesarios para el desarrollo de dicha disciplina, sino para el futuro desempeño del profesional.

Esta disciplina responde a los modos de actuación del profesional de la Información, especialmente al de: Gerenciar y dirigir los procesos de gestión de la información, de generación y transferencia del conocimiento y de aprendizaje organizacional y social. Para desempeñar este rol es

necesario el conocimiento y aplicación de una colección amplia de prácticas y enfoques organizacionales vinculados a la generación, captura, comparación, combinación, valoración, diseminación y aplicación del conocimiento.

Contribuir a la mejora de los componentes proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura FGDC, específicamente de sus medios de enseñanza, pudiese tener un positivo impacto social a largo plazo.

En este sentido, en el año 2010 se realizó una estrategia didáctica para la asignatura FGDC, apoyándose en el uso del SEPAD (Felipe, 2010), aunque no se obtuvieron todos los resultados que se esperaban, pues el SEPAD ha tenido problemas para su explotación, principalmente debido a la infraestructura. Aún cuando se lograra su óptimo funcionamiento, la plataforma sólo refleja el contenido de la asignatura en forma de documentos de texto, los que presentan limitaciones para la síntesis, integración y sistematización de los contenidos; procesos que se pueden apoyar a partir de un desarrollo eficiente de medios de enseñanza, por lo que surge la siguiente:

### **Situación problemática**

La asignatura Fundamentos de la Gestión, Documental, de Información y del Conocimiento "", de la disciplina Gestión Documental, de Información y del Conocimiento, de la Carrera Ciencias de la Información, de la Universidad Central "" Marta Abreu "" de las Villas, no explota las potencialidades de las TIC en la elaboración de medios de la asignatura, que se adecuen a las características de su contenido, las necesidades de los estudiantes y los objetivos pedagógicos de la misma; pese a las múltiples ventajas que ofrecen las tecnologías para la representación, integración, disponibilidad, accesibilidad y versatilidad de contenidos.

A partir de lo cual surge el siguiente:

### **Problema de investigación**

¿Cómo contribuir a perfeccionar los medios de enseñanza de la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento con el empleo de las TIC?

Para el que se define:

### **Objeto**

Los medios de enseñanza de la asignatura Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.

### **Campo**

El empleo de las TIC para la elaboración de medios de enseñanza, en la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.

### **Objetivo General**

Proponer medios de enseñanza basados en TIC que contribuyan a perfeccionar el sistema de medios de la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.

### **Objetivos Específicos**

- Establecer los referentes teóricos que sustentan el empleo de las TIC para perfeccionar los medios de enseñanza de la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Diagnosticar la necesidad de perfeccionar los medios de enseñanza de la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento con el empleo de las TIC.

- Elaborar los medios de enseñanza basados en TIC para la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.

### **Justificación de la investigación**

La asignatura FGDIC constituye un pilar fundamental, para el posterior desarrollo de la disciplina, ya que introduce todos los aspectos teóricos y metodológicos de uno de los campos de actuación esenciales del profesional de la información, sirviendo de base para las asignaturas que le suceden, al ofrecer contenidos básicos que serán profundizados posteriormente. Contribuye a la motivación profesional en la medida que muestra las esferas de actuación vinculadas a la Gestión de Información y el Conocimiento de un egresado de la especialidad.

La asignatura es eminentemente teórica, donde más del 70% de las horas clases, constituyen conferencias en las que la tiza y la pizarra son el único medio de enseñanza, además carece de libro de texto básico; lo cual limita una mejor integración y sistematización de los conocimientos.

Las tecnologías de la información y la comunicación cuentan con múltiples herramientas para la representación de contenidos, así como para su integración y sistematización, adaptándose a múltiples necesidades materiales, sociales y psicológicas.

El adecuado diseño e implementación de medios de enseñanza, basados en TIC, permitirá la representación de los principales conocimientos de la asignatura, según sus características, la necesidad de los estudiantes y los objetivos pedagógicos propuestos.

### **Resumen de la estructura capitular de la investigación**

Capítulo # 1: Está dedicado fundamentalmente a sistematizar los fundamentos teóricos vinculados a:

- Medios de Enseñanza, concepto, tipología, componentes, etc.
- Las potencialidades del uso de las TIC para el diseño de medios

- La historia de la formación del profesional de la información en Cuba.
- La caracterización de la signatura FGDIC en la carrera Ciencias de la Información.
- La utilización de las TIC para el desarrollo de medios de enseñanza en la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento.

Capítulo # 2: Abordará el diseño metodológico de la investigación, en particular el criterio de selección de la muestra, la operacionalización de las variables, los métodos, técnicas, las etapas de la investigación, la metodología para el diseño e implementación de los medios de información y el diagnóstico de la necesidad.

Capítulo # 3: Incluirá las políticas, tareas y procedimientos para su diseño e implementación. El diseño de los medios y las guías formativas para su utilización.

### **Declaración de la Norma Bibliográfica aplicada**

Se utilizará para la organización de la bibliografía de este estudio, la Norma Bibliográfica Harvard (editada).

### Capítulo # 1: Marco Teórico Conceptual

En el II Seminario Nacional para Educadores de Cuba se ha planteado que el reto que enfrenta el Sistema Educativo Cubano debe ser asumido por todos los subsistemas educacionales, y para cumplir con tal propósito, se necesita un cambio en los conceptos actuales de enseñanza y de aprendizaje, pues los existentes obstaculizan alcanzar dichas metas.

El Ministerio de Educación de Cuba, en el documento mencionado en el párrafo anterior, refiere dos grandes problemas que de manera negativa influyen en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Estos son:

- Acumulación de insuficiencias en el resultado del aprendizaje, que se incrementa de grado en grado y que se manifiesta en el limitado desempeño de los alumnos en la asimilación y uso de los conocimientos, que en general son débiles y no rebasan el plano reproductivo.
- La estimulación del desarrollo intelectual y la formación de habilidades para aprender a aprender se trabajan de forma limitada, en ocasiones de manera espontánea, y las acciones educativas para la formación de cualidades y valores en los alumnos no se asocian suficientemente al proceso de enseñanza- aprendizaje desde la propia clase. (Pulido, 2005)

La organización del proceso de enseñanza–aprendizaje en la Educación Superior debe dar respuesta a una enseñanza caracterizada por métodos productivos, que potencie las posibilidades de los estudiantes; que los prepare para enfrentarse a su realidad educativa, interpretarla y transformarla en función del desarrollo. Es necesario formar profesionales que estén preparados para (Velázquez, 2005):

- Conocer y modificar el contexto en que se desenvuelven.
- Ser activos transformadores en la realización de su actividad laboral.

- Utilizar adecuadamente las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Reflexionar, tomar decisiones, defender puntos de vista ante los diversos problemas laborales que con frecuencia deben solucionar.

En cuanto al contenido de enseñanza debe estructurarse con un enfoque sistémico, basado en principios psicopedagógicos como la sistematización y la lógica de la asignatura y del proceso didáctico, para permitir a los alumnos la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de habilidades. Además, de forma paralela, debe contribuir al desarrollo de la actividad creativa y la formación de convicciones en los estudiantes. (Ministerio de Educación, 1984)

El proceso educativo se caracteriza por la relación dialéctica entre los objetivos, el contenido, los métodos, los medios y la evaluación. Estos elementos establecen una relación lógica de sistema, donde el objetivo ocupa el papel rector, pues expresa la transformación planificada que se desea lograr en el educando en función de la imagen del profesional o especialista, y por lo tanto, determina la base concreta que debe ser objeto de asimilación. (Salas & Ardanza, 1995)

En una investigación sobre los medios de enseñanza en la educación cubana (Días, 2008), declara que en el proceso enseñanza-aprendizaje el docente se ha centrado en el componente instructivo sobre el educativo y desarrollador, generador de una actitud intelectual muy poca activa en el alumno, por lo que es preciso lograr en la práctica, la calidad y la estrecha relación de todos sus componentes; lo que incluye a los medios de enseñanza.

Es importante considerar que los medios de enseñanza no deben portar solamente conocimientos, sino también ser motivadores, propiciar la comunicación entre el texto y el estudiante, de tal manera que éste último pueda cuestionarse la información recibida, interactuar con su contexto y con los otros estudiantes.

Teniendo en cuenta que dicho componente de la didáctica constituye el objeto de esta investigación, es necesario abordar profundamente su definición, componentes y características.

### **1.1 Medios de enseñanza.**

Antes de que el hombre comenzara a hablar, los gestos, las acciones, los sonidos constituyeron los primeros medios de que se valieron los hombres para comunicarse entre sí y transmitir los elementos necesarios para vivir a las siguientes generaciones; pero cuando comenzó a hablar, la palabra fue el primer y más importante medio de comunicación. Con el transcurso de los años los medios se fueron perfeccionando en cuanto a su uso y concepción, hasta que en la actualidad existen múltiples definiciones y aproximaciones de lo que estos constituyen, entre las cuales se encuentran:

- Todos los componentes del proceso docente que actúan como soporte material de los métodos (instructivos o educativos), con el propósito de lograr los objetivos planteados. (Almeida, Febles & Bolaños, 1997)
- Instrumento o canal por el que transcurre la comunicación. Son aquellos recursos materiales que facilitan la comunicación entre profesores y alumnos; tienen sólo sentido cuando se conciben en relación con el aprendizaje. (Colom & otros, 1988 citado por Bravo, 2004)
- Elementos que se utilizan en los escenarios donde se desarrolla el proceso docente, que le sirven de soporte material a estos y que junto al resto de los componentes posibilitan el logro de los objetivos planteados. (Vidal & Del Pozo, 2006)
- Recursos materiales que facilitan la comunicación entre profesores y alumnos. Son recursos instrumentales que inciden en la transmisión educativa, afectan directamente a la comunicación

entre profesores y alumnos, y solo tienen sentido cuando se conciben en relación con el aprendizaje. (Broche & Ramírez, 2008)

- El medio de enseñanza es el componente operacional del proceso docente-educativo que manifiesta el modo de expresarse el método a través de distintos tipos de objetos materiales: la palabra de los sujetos que participan en el proceso, el pizarrón, el retroproyector, otros medios audiovisuales, el equipamiento de laboratorios, etcétera. (Álvarez)

Pudiéndose establecer una definición de medio de enseñanza como:

*Componente del proceso docente-educativo que manifiesta el método a través de distintos tipos de objetos materiales, facilitando la comunicación entre profesores y alumnos, y carece de sentido cuando no se concibe en relación con el aprendizaje.*

Concepto que contiene elementos esenciales, para el estudio y análisis del objeto de esta investigación.

Los medios reducen el tiempo dedicado al aprendizaje porque se hace más objetiva la enseñanza y activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento, además, garantizan la asimilación de lo esencial. (Broche & Ramírez, 2008)

Para que el medio contribuya satisfactoriamente al proceso enseñanza-aprendizaje, no es necesario que sea un material de última tecnología y no basta con que tenga un buen acabado.

Según Marques (2005) Cuando se seleccionan recursos educativos para utilizar en la labor docente, además de su calidad objetiva, se ha de considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, tutorización...) están en consonancia con determinados aspectos curriculares del contexto educativo:

- Los objetivos educativos que se pretenden lograr: se ha de considerar en qué medida se pueden alcanzar.
- Los contenidos a tratar utilizando el material: debiendo estar en sintonía con los contenidos de la asignatura.

- Las características de los estudiantes que los utilizarán: dígase capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales.
- Las características del contexto (físico, curricular) donde se emplea el material didáctico: un contexto muy desfavorable puede aconsejar no utilizar un material, por bueno que éste sea.
- Las estrategias didácticas a diseñar considerando la utilización del material. Dichas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades a efectuar por los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, etc.

Como el medio por sí solo no cumple una función didáctica, debe estar relacionado con los métodos y los contenidos, y contar con un grupo de orientaciones precisas, a través de otro material didáctico, Guía de Estudio, que permitan su uso.

Siendo el material didáctico un el instrumento, a través del cual se desarrolla el proceso informativo y se presenta de manera sistémica, un consunto de orientaciones, contenidos y actividades.

Para Pontes y Barrón (1996) entre sus elementos están: la exposición de los contenidos, el tratamiento didáctico que estimula el aprendizaje independiente, la búsqueda de fuentes complementarias y la auto evaluación.

Los mismos deben ser confeccionados de forma tal que motiven, informen, aclaren y desarrollen la creatividad del estudiante, teniendo en cuenta que deben suplir el papel del profesor en el aula. Su principal requisito es facilitar el aprendizaje independiente.

En el caso específico de la guía de estudio, es un material didáctico importante, que orienta y facilita el aprendizaje de los estudiantes y permite salvar en gran medida las dificultades de una cierta separación física profesor-alumno. La misma cumple una función articuladora,

estimuladora, orientadora y de autoevaluación. (González, Estrada, Batista & Calderón; 2009)

Además de una adecuada concepción y un guía de utilización, para una apropiada explotación de los medios de enseñanza, desde el punto de vista de los profesores, se deben tener en cuenta tres perspectivas (Bravo, 2004):

- Conocer los medios y ser capaces de interpretar y manejar sus códigos de comunicación. Desde las posibilidades del texto escrito y su organización, hasta la lectura e interpretación de la imagen y el conocimiento del lenguaje audiovisual en medios de comunicación tan diversos como una fotografía impresa, una diapositiva, una pantalla de una presentación, un vídeo o un multimedia.
- Saber utilizarlos, dígase, conocer su manejo desde el punto de vista puramente técnico cuando el recurso ya está elaborado o poder dar un paso más y ser capaz de elaborarlos con el dominio de la técnica específica para su realización.
- Saber aplicarlos a la situación de aprendizaje concreta que se quiere poner en marcha. Sin una adecuada estrategia de uso sería poco útil el empleo de un vídeo educativo por bueno que este fuera. Este aspecto es didáctico, permitiendo aprovechar las posibilidades expresivas y técnicas de los anteriores para planificar mejor el aprendizaje de los alumnos.

Existe una relación entre los medios de enseñanza con los diferentes sistemas de comunicación y sus cualidades más importantes, definiendo como sistemas de comunicación como aquellos procesos de carácter técnico que permiten establecer a través de unos códigos procesos de comunicación entre los seres humanos y que están basados fundamentalmente en la vista y el oído. (Barroso & Cabero, 2002) Estos sistemas son:

- Escrito. Basado en la colocación sucesiva de caracteres que obedecen a un código establecido (lengua) que es conocido y asumido por los usuarios.
- Visual. Frente a lo escrito, que es un lenguaje adquirido, lo visual representa una forma de comunicación directa y natural.
- Lo Escrito-visual. Supone la combinación de los sistemas escrito y visual en un soporte único para crear un nuevo sistema en el que texto e imagen se complementan.
- Sonoro o auditivo. Al igual que el texto escrito, presenta una naturaleza secuencial. El mensaje se construye con la unión sucesiva de los diferentes fonemas que lo integran.
- Audiovisual. Los sistemas de comunicación audiovisuales surgen de la combinación, en un sistema único, de los sistemas visual y auditivo para lograr un sistema diferente capaz de crear lenguajes específicos de comunicación. La unión de estos dos sistemas no es una mera yuxtaposición de ambos sino un integración que impide que la separación de uno de los componentes tenga sentido por sí solo. La percepción se realiza por la vista y el oído simultáneamente. Las vinculaciones de imágenes y sonidos son tales que cada uno contrae relaciones con el otro por armonía, complementariedad, refuerzo o contraste.

Pere Marques en su investigación " Los Medios Didácticos " (2010) establece los componentes estructurales que debe tener un medio didáctico, así como las posibles funciones de los mismos.

- Proporcionar información. Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, vídeos, programas informáticos.
- Guiar los aprendizajes de los estudiantes, instruir. Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos.

- Ejercitar habilidades, entrenar. Se puede ejemplificar con un programa informático que exige una determinada respuesta psicomotriz a sus usuarios.
- Motivar, despertar y mantener el interés. Un buen material didáctico siempre debe resultar motivador para los estudiantes.
- Evaluar los conocimientos y las habilidades que se tienen, como las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos. La corrección de los errores de los estudiantes, a veces se realiza de manera explícita y en otros casos resulta implícita, pues es el propio estudiante quien se da cuenta de sus errores.
- Proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación. Se puede ilustrar con un simulador de vuelo informático, que ayuda a entender cómo se pilota un avión.
- Proporcionar entornos para la expresión y creación. Es el caso de los procesadores de textos o los editores gráficos informáticos.

Una clasificación de medios de enseñanza (Bravo 2004) los divide en: medios de apoyo a la exposición oral, medios de sustitución o refuerzo de la acción del profesor y medios de información continua y a distancia, explicándose algunos de los medios que componen cada grupo, pero como especificaría más tarde su autor, en cada categoría pueden incluirse otros medios que no están descritos. Siendo esta clasificación a la que se adscribe la investigación, por ser la más se corresponden con los intereses de la investigación, de las consultadas:

A) Medios de apoyo a la exposición oral, donde incluye los medios tradicionales y de carácter fundamentalmente visual:

- Pizarra y sus variantes como magnetógrafo y papelógrafo. La pizarra sigue siendo un medio imprescindible para el desarrollo de cualquier actividad de aprendizaje hasta el punto de que se ha convertido en el icono, el recurso, que caracteriza un aula. Una

adecuada planificación en su empleo nos permitirá lograr una mayor eficacia como medio de aprendizaje.

- Transparencias para retroproyector. Durante mucho tiempo ha sido la única tecnología que ha estado presente en nuestras aulas. Sus posibilidades expresivas, muy apreciadas por los profesores, no siempre son adecuadamente canalizadas en beneficio de los alumnos. La elaboración de los materiales, los objetivos que con ellos pretendemos alcanzar y el número que empleamos en cada clase condicionan la eficacia del recurso.
- El Cartel es un medio de expresión que, a pesar de su veteranía como medio de expresión, en las aulas universitarias ha tenido un papel muy escaso. Su actividad se ciñe más al ámbito científico, para la presentación de pósteres y comunicaciones en congresos. Desde nuestro punto de vista, puede ser un medio interesante como guión de prácticas de laboratorio y para presentar contenidos que, siendo del dominio de los estudiantes, estos deban manejar con frecuencia. Podemos ilustrar a través de un póster fórmulas, medidas, conceptos generales, etc.
- Diapositivas en formato fotoquímico y digital. La diapositiva fue durante mucho tiempo la mejor forma de llevar al aula la realidad exterior al presentarla con un alto grado de iconicidad. Durante un tiempo el proyector y las colecciones de diapositivas eran unos excelentes medios para ilustrar cualquier presentación oral. En la actualidad, con los formatos digitales y el empleo de sistemas de presentación con ordenador, la imagen se ha integrado en ellos y el proyector y la fotografía fotoquímica como recurso han perdido peso. No obstante, la gran cantidad de imágenes depositadas en este formato nos ofrecen un acervo muy interesante para ilustrar este tipo de presentaciones.
- Vídeo de baja elaboración como apoyo a la clase presencial. Es un recurso intermedio entre las diapositivas y el vídeo. La función de

estos vídeos es ilustrar las clases con imágenes en movimiento, en fragmentos cortos que den lugar a los correspondientes comentarios por parte de los profesores. Los sistemas de presentación permiten esta utilización de una manera directa, con la posibilidad de ordenar los videoclips y dentro de una presentación completa.

- Sistemas de presentación con ordenador. Estos programas constituyen, actualmente, el apoyo a las clases presenciales de carácter teórico más completo. Considerado como un medio de aluvión, incluye en un soporte único y muy fácil de manejar muchas de las posibilidades de los anteriores a las que podemos unir la interactividad y la relación de estos programas con todo el universo informático.
- La Pizarra electrónica combina las prestaciones tradicionales de ésta con los sistemas de presentación y la posibilidad de registrar toda la información que sobre ella se elabore sobre un registro permanente.

B) Medios de sustitución o refuerzo de la acción del profesor, es decir, aquellos medios potentes desde el punto de vista expresivo que son capaces de transmitir un contenido completo y no se emplean conjuntamente con la acción del profesor.

- Libros y apuntes que se comportan como una extensión de los contenidos que se imparten en clase. En ellos se fijan los conceptos y se desarrollan de forma extensa los contenidos que han sido presentados en clase. Los contenidos de los apuntes son fruto del trabajo y la reflexión y deben ser, en consecuencia, el referente indiscutible de lo que se expone en clase.
- Vídeo educativo, cuyos programas confeccionados nos permiten transmitir en poco tiempo un contenido lineal que ha de ser dominado por los alumnos. También es importante tenerlo en cuenta como medio de registro de datos en situaciones educativas

donde es necesario analizar habilidades personales y en procesos de investigación y desarrollo.

- Sistemas multimedia, como nueva concepción del aprendizaje donde el alumno construye los contenidos y crea sus propias significaciones en un diálogo continuo con el sistema. Además, estos medios de extraordinaria flexibilidad, permiten la evaluación continua del proceso y la evaluación final.

C) Medios de información continua y a distancia, mediante el empleo de las tecnologías telemáticas que permiten ofrecer al alumno una información continua y actualizada sobre cualquier aspecto de la asignatura. Entre estos medios incluimos:

- Páginas Web a modo de gran tablón de anuncios con todo tipo de informaciones relacionadas con la docencia y la transmisión de contenidos en un mundo en red y extraordinariamente relacionados.
- Videoconferencia para formación sincrónica y a distancia de colectivos dispersos o lejanos geográficamente.
- Correo electrónico, como medio de tutoría a distancia y como información continua mediante listas de correo. Supone un nexo entre alumnos y profesores y entre estos y sus colegas en otros lugares y latitudes. Es una comunicación escrita, asíncrona, a veces, instantánea que carece de determinados los elementos formales de la correspondencia epistolar clásica, pero que puede y debe ser meditada, pues queda constancia de ella.
- Charla electrónica o Chat para establecer contacto en tiempo real con un grupo disperso que hace sus aportaciones a través del teclado de su ordenador. Frente al correo electrónico, este medio presenta una comunicación de carácter síncrono que impide muchas veces la meditación y documentación necesaria para responder a ciertas cuestiones, lo que puede llevar a errores e inconveniencias, en unos casos, y, en otros, a que el diálogo se

acabe, falten temas de conversación o dé la sensación de que por la brevedad de los mensajes no se ha tocado ningún asunto importante. La función del moderador en el chat y una planificación previa de éste son imprescindibles para lograr un determinado grado de eficacia.

- Sistema completo de teleformación, lo que supone un compendio de todos los anteriores que se pueden integrar en este. Ofreciendo, además, un sistema completo de gestión de toda la actividad académica, desde la adscripción a un grupo hasta la evaluación final.

En el caso de nuestra investigación los medios a desarrollar deben ubicarse en los últimos dos grupos, atendiendo a que se utilizaran como complemento de la asignatura para el estudio individual.

Pere Marques (2010) establece una clasificación más simple pero desde un enfoque diferente, separando los medios tradicionales de los que utilizan las Tecnologías, la cual también se tuvo en cuenta por el investigador:

Materiales convencionales:

- Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos...
- Tableros didácticos: pizarra, franelograma...
- Materiales manipulativos: recortables, cartulinas...
- Juegos: arquitecturas, juegos de sobremesa...
- Materiales de laboratorio...

Materiales audiovisuales:

- Imágenes fijas proyectables (fotos): diapositivas, fotografías...
- Materiales sonoros (audio): casetes, discos, programas de radio...
- Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión...

Nuevas tecnologías:

- Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones...
- Servicios telemáticos: páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, cazas del tesoro, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line...
- TV y video interactivos.

Según trabajo realizado por Vidal y del Pozo (2006) el perfeccionamiento de la educación superior conlleva estudiar a fondo los medios de enseñanza, así como el protagonismo que están llamados a desempeñar los profesores en relación con su uso, elaboración y papel que desempeñan en el sistema de evaluación en las estrategias docentes de los actuales procesos formativos.

Los medios de enseñanza han servido de apoyo para aumentar la efectividad del trabajo del profesor, así como para racionalizar la carga de trabajo de los estudiantes y además para elevar la motivación hacia la enseñanza y el aprendizaje.

Las características de los medios de enseñanza inciden directamente en la calidad del proceso enseñanza aprendizaje. Las TIC ofrecen en la actualidad múltiples ventajas para el desarrollo de los mismos, como veremos a continuación.

### **1.2 Potencialidades del uso de las TIC en el desarrollo de medios de enseñanza.**

Antes de hacer referencia a la aplicación de las TIC para el diseño de medios de enseñanza debe definirse qué se entiende exactamente por este término.

- En la Revista "Cultura y Nuevas Tecnologías " de la Exposición Procesos, organizada en Madrid por el Ministerio de Cultura da una definición de las TIC y las considera como: nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos

informacionales. (Cultura y Nuevas Tecnologías de la Exposición Procesos, 1986 citado por Gisbert , 2001)

- Otmara González las enmarca como:"el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transición digitalizada de la información. (González, 1994)
- El Doctor Jesús García Yurela las define como:" la realidad compuesta por un conjunto de sistemas, procesos, procedimientos e instrumentos digitalizados, que tiene por objetivo la transformación de la información-creación, almacenamiento y difusión-a través de diversos medios electrónicos, informáticos y de telecomunicación, para satisfacer las necesidades informativas de los individuos y la sociedad." (García, 1997 citado por Valverde & Garrido, 1999)
- Rodríguez Lamas define las TIC como "multimedios, concretamente a la convergencia de la televisión, el teléfono y la computadora en uno solo". (Lamas, 2000 citado por Marques, 2004)

En esta investigación se asume el concepto de Otmara González, por ser el que concreta las particularidades de la conceptualización de las TIC para nuestro campo de acción.

Los primeros estudios del uso de las TIC en la década de los sesenta y setenta se preocuparon por la distribución y usos de los ordenadores en las escuelas y por los resultados que obtenían los alumnos cuando trabajaban con estas máquinas. El interés consistía preferentemente en medir si los ordenadores eran más eficaces que otros medios para el rendimiento.

Sin embargo, como da a entender Area (2005) en su investigación a mediados de los años ochenta se empezó a entender que los efectos de las tecnologías sobre la enseñanza y el aprendizaje sólo pueden ser comprendidos si se tienen en cuenta otros múltiples factores.

Según Zilberstein (2002) favorecer la dinámica del aprendizaje a partir de la utilización de técnicas y medios eficientes es uno de los objetivos de la Tecnología Educativa: "En muchos países esta tendencia ha evolucionado favorablemente hacia la comprensión de que la tecnología sirva de apoyo al trabajo del hombre y sea una vía para potenciar a las alumnas y alumnos, sin que pueda ser sustituido el papel decisivo de los docentes en este empeño."

La tecnología educativa contemporánea "considera no sólo los medios de enseñanza, de forma aislada sino su lugar y función en el sistema, junto con el resto de los componentes del proceso de enseñanza (...) su objetivo es el de garantizar la práctica educativa en su dimensión global y favorecer la dinámica del aprendizaje." (Rojas & Corral, 1999)

El auge alcanzado por las TIC ha "revolucionado el sistema de enseñanza y aprendizaje a nivel mundial, producto de la gran variedad de recursos que aporta a la labor del maestro y a las facilidades que brinda para alcanzar una mayor instrucción, además ha transformado el modelo clásico de la clase, resultando así mucho más amena la comunicación y la percepción por parte del estudiante del contenido a asimilar". (Granada, 2006 citado por Vidal & Del Pozo, 2006).

De los múltiples enfoques de la investigación de medios de enseñanza, en su trabajo "Cuestiones y Polémicas en la investigación sobre medios de enseñanza" Gallego Arufat (1997) después de hacer un análisis exhaustivo de los principales investigadores y enfoques existentes hasta el momento, procede a la elaboración de una reorganización de los enfoques para la investigación sobre medios didácticos desde las TIC:

- a) El estudio del medio en sí mismo: diseño y evaluación de programas (software, hardware y courseware)
- b) El estudio del aprendizaje con medios:
  - Investigación desde el enfoque cognitivo
  - Estudios sobre motivación, actitudes y expectativas de los alumnos
  - Estudios sobre el costo del aprendizaje

c) El enfoque didáctico-curricular y el análisis de los medios desde la perspectiva del profesor:

- Cuestiones actitudinales: opiniones y valoraciones
- Cuestiones prácticas: decisiones sobre selección, uso y evaluación
- Cuestiones formativas: formación inicial / en-servicio
- Cuestiones organizativas: contextos de aplicación

Al decir de la autora, este replanteamiento llevaría a explorar cuestiones relacionadas con el diseño y evaluación de medios, procedimientos y materiales de enseñanza, capacidades técnicas de ordenadores y nuevas tecnologías, así como investigaciones sobre medios desde las perspectivas del hardware (dispositivos, equipos...), software (programas) y courseware (métodos, técnicas de uso de los medios).

El desarrollo y evaluación de programas educativos con nuevas tecnologías es una problemática de absolutamente necesaria en el diseño de medios para situaciones específicas de enseñanza como la integración escolar, la enseñanza a distancia y la educación de adultos.

Según De Pablos (1992), usadas como recurso didáctico del profesor, potencian su labor como usuario de medios para enseñar, y de así facilitar y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y a la vez pueden contribuir a que el estudiante se convierta en un ente activo de las mismas, utilizándolas para conocer, analizar y valorar la realidad.

La introducción de las TIC en la enseñanza puede favorecer la interacción dirigida de los estudiantes con los nuevos contenidos, estimulando así su papel protagónico, el desarrollo de sus propias estrategias de aprendizaje, el recibir ayudas, el hacer búsquedas de información, el interactuar con representaciones de procesos en movimiento, lo que en otras condiciones sería muy difícil o imposible de lograr (Zilberstein, 2002).

En su libro " LA UNIVERSIDAD CUBANA: el modelo de formación " Pedro Horruitiner Silva (Horruitiner), plantea que " La universidad cubana actual es una universidad científica, tecnológica y humanista. Esas tres cualidades la caracterizan esencialmente."

Haciendo referencia a su carácter tecnológico, el autor explica esencialmente que el desarrollo tecnológico constituye hoy un pilar fundamental del quehacer universitario actual en Cuba. Una amplia red de carreras de ese perfil responde a las prioridades actuales, garantizando la formación de los profesionales necesarios para asegurar la introducción de nuevos avances tecnológicos. Ello ha sido posible por la estrecha vinculación de las universidades con instituciones productivas y de servicios, en acciones de mutuo beneficio.

Además, en las universidades de nuestro país, han creado grupos científicos y centros de estudios, para estudio y desarrollo de las TIC, especialmente aplicada a la educación. Ese es el caso del Departamento de Tecnología Educativa de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, ubicado en la Facultad de Ciencias de la Información y la Educación, el cual constituye una fortaleza para el desarrollo de productos educativos basados en TIC, lo que incluye el diseño e implementación de medios de enseñanza.

En esta misma Facultad se estudia la carrera Ciencias de la Información, que imparte la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento, que forma parte, tanto del objeto como del campo de esta investigación.

### **1.3 La asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento en la carrera Ciencias de la Información.**

La enseñanza bibliotecológica en Cuba se institucionaliza a nivel superior desde la mitad del siglo XX. A través de los cursos de Ciencia Bibliotecaria de la Escuela de Verano de la Universidad de La Habana, iniciados en 1946. En 1950 se crea la Escuela de Bibliotecarios de la insigne institución universitaria como una especialización de las carreras de la Facultad de

Filosofía y Letras. Pero en el 1959 con el triunfo revolucionario sobrevinieron condiciones más favorables para la práctica bibliotecológica. En 1971 se creó la Escuela de Información Científico-Técnica con una carrera de igual nombre, la cual constituyó la base de sucesivas transformaciones que han ido profundizando los dominios teóricos y prácticos de la profesión, el que resultó ser el primer diseño curricular para la especialidad.

El diseño y perfeccionamiento de los Planes de estudio "A", "B" y "C" asumieron los retos a los que se enfrentaron los profesionales de la información, atendiendo a las condiciones históricas sociales concretas del país. Pero las características de la sociedad moderna imponen una evidente ruptura de las fronteras, lo que trajo como consecuencia la aparición del nuevo Plan de estudios "D".

Dicho plan introduce una serie de transformaciones visibles en la implementación de un currículo base, que reúne los conocimientos esenciales del espacio informacional; un currículo propio, que complementa el dominio del universo informativo en dependencia de determinadas peculiaridades territoriales; y un currículo optativo/electivo que le ofrece al estudiante cursar materias complementarias, elegibles por este.

Se elabora un programa de estudios que parte de un criterio rector: la integración de las disciplinas informativas, Archivística, Bibliotecología y Ciencia de la Información, que respeta las especificidades que tienen una u otra área de conocimiento.

En Villa Clara la carrera Información Científico-Técnica y Bibliotecología se comenzó estudiar en la modalidad a distancia en el curso 1992-1993 y en el Curso Regular Diurno en el curso 2007-2008, con el nombre Ciencias de la Información.

El Currículo de la carrera Ciencias de la Información se estructura en 13 disciplinas. De ellas, ocho son de formación general y las restantes son del ejercicio de la profesión. Las disciplinas de formación general

(Marxismo-Leninismo, Teoría Filosófica y Sociopolítica, Lengua Española, Idioma Inglés, Educación Física, Preparación para la Defensa, Matemática, Pedagogía y Psicología) se agrupan en el currículo base y propio, estos reúnen también disciplinas del ejercicio de la profesión (Fundamentos de las Ciencias de la Información; Organización, Representación y Recuperación de la información y el Conocimiento; Investigación en las Ciencias de la Información; Gestión documental, de la información y del conocimiento; Práctica Laboral Interdisciplinaria); estas continúan desarrollándose en los currículos propios y optativo / electivo.

La carrera, en su modalidad presencial, se organiza en cinco años académicos, en los que las asignaturas responden a objetivos integradores de año, de complejidad creciente, y que permiten un mayor grado de independencia de los estudiantes en su formación.

Los cuatro primeros años académicos están estructurados en semestres de 16 semanas, y en ellos se ubican la mayor parte de las asignaturas del Currículo Base. En cuarto y quinto año se agrupan también asignaturas de los currículos Propio y Optativo / Electivo. En el caso del 5to año los estudiantes recibirán 12 semanas de docencia directa y el resto lo dedicarán a la investigación y la preparación independiente con vistas a su culminación de estudios. (Plan de estudios "D", 2009)

La carrera Ciencias de la Información responde a la formación de un profesional capacitado en un gran campo de actuación que puede comprender, la creación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y difusión de información, atendiendo al ciclo de vida de la información.

Los graduados de esta especialidad están preparados para diversos Modos de actuación del profesional :

- Seleccionar, organizar, representar, buscar y recuperar información
- Diseñar e implementar productos, servicios y sistemas informativos.
- Diseñar y ejecutar programas de alfabetización y socialización de la información.

- Gerenciar y dirigir los procesos de gestión de la información, de generación y transferencia del conocimiento y de aprendizaje organizacional y social.
- Investigar, tanto como forma inherente al resto de los modos de actuación, como con fines epistemológicos, de solución de problemas o aprovechamiento de oportunidades.
- Ejercer la docencia asociada a la especialidad.

La disciplina Gestión Documental de Información y del Conocimiento atiende aspectos relacionados, tanto con la gestión de las organizaciones como con la gestión documental, de información y del conocimiento estableciendo su vínculo teórico y metodológico con los modelos contemporáneos de Aprendizaje y Comunicación Organizacional, y Gestión del Capital Intelectual. Incorpora aspectos de relevancia en el plano metodológico para la identificación y organización de los recursos de información, la evaluación, diagnóstico y auditoría.

Esta disciplina cuenta con 512 horas clases, distribuidas en 11 asignaturas. Las cuales están divididas en asignaturas del currículo base y currículo propio, además de asignaturas electivas y optativas, las cuales se diseñan y ofertan de acuerdo a las necesidades del territorio, todo esto atendiendo a las nuevas características del Plan de Estudio D.

La asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento que forma parte de la disciplina Gestión Documental de Información y del Conocimiento constituye la primera asignatura de la misma e introduce a los estudiantes en los contenidos básicos de la disciplina. Se focaliza en las particularidades de la base teórico-conceptual que sustenta las áreas que cubre la disciplina y se centra en establecer los nexos teórico-conceptuales entre las Ciencias de la Administración, la Bibliotecología, la Archivología y la Ciencia de la Información.

Como asignatura comenzó a estudiarse por primera vez en el curso 2007-2008 con la implementación del Plan de estudios "D" en la carrera

Ciencias de la Información en Villa Clara, primera en el país en comenzar a implementar dicho plan de estudios.

Sus contenidos son esencialmente teóricos y transitan desde el inicio de la historia de la humanidad hasta la actualidad, centrándose fundamentalmente en el corpus teórico de las teorías gerenciales. Pretende introducir a los estudiantes en las dimensiones filosóficas, profesionales y éticas de la gestión (administración) aplicadas a la administración de organizaciones de información y de la información y el conocimiento como recursos organizacionales.

Debe impartirse en solamente 48 horas, por lo que constituye un reto para los profesores de la asignatura desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje con la calidad necesaria, ya que para lograr el cumplimiento eficiente y eficaz del encargo social de los profesionales de la información en cualquier organización, resulta imprescindible el conocimiento de las bases teóricas y conceptuales que sustentan a la gestión como enfoque dentro del campo informacional.

### **1.4 La utilización de las TIC para el desarrollo de medios de enseñanza en la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento.**

Pese a la importancia de la asignatura FGDC para la posterior asimilación de las restantes asignaturas de la disciplina, el sistema de conocimiento que comprende es eminentemente teórico.

Según el Programa Analítico de la asignatura, más de un 70% de las horas clases de la asignatura (34 h/c), corresponden a la forma de docencia de conferencia (16 conferencias) de un total de las 48 horas clase. En el 100% de las conferencias se usa la tiza y la pizarra como medios de enseñanza, para impartir los contenidos.

En el expediente de la asignatura se localizaron, en el tema II, dos presentaciones en Power-Point; pero estas no están diseñadas

metodológicamente para atender las necesidades específicas de la asignatura, ni de los estudiantes.

Se observa una limitación en la explotación de este componente de la didáctica. La búsqueda de alternativas en cuanto al diseño y características de medios de enseñanza pudiera fortalecer su proceso enseñanza-aprendizaje.

Desde hace algunos años las TIC se están utilizando en los centros de educación superior del mundo con un impacto positivo en la formación de los estudiantes, por lo que el uso de las TIC, como medio de enseñanza en la signatura FGDIC, puede tener un impacto positivo en la formación del profesional de la información.

En el año 2010 como investigación final de su maestría la MSc. Dayana Felipe Roque, Jefa de la disciplina Gestión de la Información, Documental y del Conocimiento, realizó un diagnóstico de la asignatura y a partir de esta realizó una estrategia didáctica para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje, el cual se apoyaba en la plataforma SEPAD (Felipe, 2010).

Dicha Investigación trae aportes importantes en cuanto a la concepción de la asignatura y constituye el antecedente fundamental de esta investigación. Dicha estrategia permite una mejor representación de los contenidos atendiendo a las necesidades potenciales de los estudiantes auxiliados por una herramienta de la tecnología educativa, pero aún así resulta difícil sistematizarlos, pues se carece de medios visuales para este fin.

La plataforma SEPAD ha presentado deficiencias para su explotación por problemas de disponibilidad, acceso, actualización, etc.; pero aun en su pleno funcionamiento contenía los materiales en forma de documentos predominantemente, sin auxiliarse de las múltiples potencialidades para la elaboración de medios de enseñanza que contienen las TIC.

De ahí que el uso de las TIC para el diseño de medios de enseñanza para la asignatura FGDC tenga algunas ventajas:

- Los contenidos serán presentados a través de nuevas herramientas que permitirán a los estudiantes explorar las potencialidades del uso de las TIC, así como nuevas habilidades cognoscitivas como la síntesis, deducción y sistematización.
- El estudiante tendrá a sus disposición herramientas para, mediante el estudio independiente, se apropie mejor del sistema de contenidos de la asignatura, a la vez que desarrolla sus habilidades con el uso de las nuevas tecnologías.
- La interacción con el conocimiento se realizará de una forma variada, influyendo en el dinamismo del proceso y en una mejor asimilación de contenidos y habilidades.
- Los medios no sólo serán instructivos sino que tendrán que aportar una capacidad, una posibilidad de alcanzar una habilidad mayor, que potencie la inteligencia del estudiante.

El diseño de medios de enseñanza apoyado en las tecnologías educativas para la asignatura FGDC, que facilite la interpretación y sistematización del conocimiento, tiene importancia y viabilidad.

Este puede responder a la realidad en la que se encuentra enmarcada la universidad cubana actual, que contribuyan a un mejor cumplimiento de los objetivos de la asignatura y formar al estudiante para que cumpla con su encargo social.

### Capítulo # 2: Fundamentación Metodológica de la Investigación

Se realiza una investigación mixta, donde se realiza un estudio a partir de los criterios de una unidad de análisis, la cual está constituida por los actores del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura FGDIC, de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas; para determinar la necesidad de un conjunto de medios basado en TIC que contribuya a la asimilación y sistematización de los principales contenidos.

La población esta constituida por los estudiantes y profesores que han participado en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura FGDIC, de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas en el periodo que comprende desde el curso 2007-2008 al curso 2010-2011, que aún forman parte de la matrícula en el curso 2011-2012, para un total de 70 estudiantes y 1 profesor.

#### 2.1 Criterios de selección de la muestra

La muestra es no probabilística intencional, esta constituida por 25 estudiantes y 1 profesor. Los estudiantes responden a dos grupos: el total de los que recibieron la asignatura en el período 2010-2011, por ser último curso en que se desarrolló el proceso enseñanza-aprendizaje, su criterio es más reciente y actualizado. El resto de los estudiantes se corresponde con un grupo de alumnos ayudantes del resto de los cursos donde se impartió la asignatura, pues además de participar en el proceso, su criterio está mediado por sus conocimientos y experiencias en el área de la pedagogía (Ver anexo # 1). La profesora es la única que impartió la asignatura en dicho período, pero además fungió como jefa de la disciplina en esta etapa.

### **Operacionalización de las Variables**

La investigación cuenta con una variable teórica (medios de enseñanza en la asignatura FGDIC) que se corresponde con el problema de investigación, a la que responden 4 dimensiones:

- Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.
- Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.
- Diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura.
- Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura.

Cada una de las cuales cuenta con dos indicadores: Nivel de Satisfacción con los resultados e Importancia que le confiere, contando con 5 escalas de medida (Bajo, Escaso, Medio, Suficiente, Alto).

En el caso de la tercera dimensión, esta cuenta con un tercer indicador (Nivel de importancia que le confieren al uso de tablas, gráficos, mapas conceptuales y otros medios de enseñanza) con escalas de medida similares a los indicadores anteriores. (Ver anexo # 2)

## **2.2 Métodos y técnicas de investigación**

### **Métodos Teóricos**

- Histórico lógico: Para determinar historia y evolución de algunos referentes teóricos, como es el caso de la historia de la formación del profesional de la información en Cuba, la evolución y desarrollo de los medios de enseñanza y la historia de la utilización de la tecnología en los medios de enseñanza.
- Inductivo-Deductivo: Para determinar las características del diseño e implementación de los medios atendiendo a las peculiaridades de la

asignatura FGDIC y necesidades de la carrera, la disciplina, los profesores y los estudiantes.

- **Analítico-Sintético:** Para tratar contenidos teórico metodológicos referentes a, las características de los medios en las universidades y en la asignatura FGDIC; las peculiaridades y necesidades del uso de las TIC en el diseño de medios de enseñanza para la asignatura FGDIC y el establecimiento de componentes de los medios.
- **Sistémico - Estructural:** Para determinar y relacionar los diferentes elementos dentro de los medios.

### **Métodos y Técnicas empíricos**

- **Análisis documental clásico:** para lograr la recuperación y análisis de información sobre los fundamentos teóricos de la investigación y el diagnóstico de la necesidad; a partir de la consulta de diferentes fuentes de información, como artículos de revistas, tesis, planes de estudio, programas, libros, etc.
- **Entrevista:** Realizada a la profesora de la asignatura FGDIC para conocer su criterio como actora y especialista, en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura FGDIC, sobre la necesidad de medios basados en TIC que contribuyan al perfeccionamiento del sistema de medios de la asignatura. (Ver anexo # 3)
- **Encuesta:** Aplicada a los estudiantes que recibieron la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de información y del conocimiento, para conocer su criterio como actores del proceso enseñanza aprendizaje, sobre la necesidad de medios basados en TIC que contribuyan al perfeccionamiento del sistema de medios de la asignatura.

La encuesta cuenta con un total de 5 preguntas por cada uno de los tres temas de la asignatura, vinculadas a las 4 dimensiones de la investigación, las 4 primeras cuentan con dos indicadores: Nivel de Satisfacción con los resultados e Importancia que le confiere a este

aspecto, las cuales se evaluaron a partir de las 5 escalas de medida definidos para ellas (Bajo, Escaso, Medio, Suficiente, Alto). En el caso de la quinta pregunta, responde al tercer indicador de la tercera dimensión. (Ver anexo # 4)

### 2.3 Etapas de la investigación

Fase preparatoria o inicial: Se realizó una revisión bibliográfica atendiendo al objeto y el campo de la investigación, en la que se localizaron fundamentos relacionados con:

- Medios de Enseñanza, concepto, tipología, componentes, etc.
- Las potencialidades del uso de las TIC para el diseño de medios
- La historia de la formación del profesional de la información en Cuba.
- La caracterización de la signatura FGDIC en la carrera Ciencias de la Información.
- La utilización de las TIC para el desarrollo de medios de enseñanza en la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento.

Se procede a determinar el tipo de investigación, la unidad de análisis, la población, la muestra y se operacionalizan las variables, atendiendo al problema de investigación. Se identifican los métodos y técnicas a utilizar en la investigación, se diseñan las herramientas para la recogida de datos y se determina la metodología para el diseño e implementación de los medios de enseñanza.

Intervención: Se procede a la aplicación de la encuesta y la entrevista a la muestra seleccionada, para obtener los elementos relacionados con la variable de la investigación y completar el diagnóstico de la necesidad.

Diagnóstico de la necesidad: Se analizan los resultados que arrojaron, el análisis documental, la aplicación de la encuesta y la entrevista.

Preparación preliminar para el diseño e implementación de los medios: Se procede a establecer las políticas, tareas y procedimientos para el diseño e implementación de los medios de enseñanza; el análisis de las debilidades y potencialidades de los contenidos por cada uno de los temas, en función de los objetivos de la asignatura y las necesidades identificadas en el diagnóstico; y la valoración de herramientas informáticas, para determinar las que van a ser utilizadas en la implementación de los medios de enseñanza, atendiendo a las características de la asignatura y las necesidades de los estudiantes.

Diseño e Implementación de los medios de enseñanza: Se determina el nombre, definición, necesidades que satisface, objetivos, usuarios, recursos, entrada y resultados de cada uno de los medios. Se procede a la implementación de los medios, atendiendo a las políticas, tareas, procedimientos y el diseño de cada uno de ellos. Se confecciona una guía formativa por cada uno de los medios que potencie el uso y la explotación de los mismos.

### **2.4 Metodología a utilizar para el diseño e implementación de los medios de enseñanza.**

Como parte de la formación del profesional de la información se adquieren conocimientos y habilidades para el diseño e implementación de servicios/productos de información, los cuales pueden ser extrapolados a otras áreas del conocimiento. En esta investigación se adapta una "Metodología para el diseño de Ofertas de Información" y se adecua a las necesidades del estudio, porque responde a las características específicas de la investigación.

Manso (2006), partiendo del análisis de la literatura especializada existente, arriba a una propuesta para el diseño de ofertas de información que consta de seis fases, donde se comprende el servicio desde su creación hasta su evaluación. En esta investigación se incluye el desarrollo de las tres primeras fases, adaptadas a los requerimientos

específicos de la misma, por lo que queda estructurada de la siguiente manera:

### Fase 1: Documentación

En esta etapa es fundamental investigar variados aspectos que coadyuven a documentar todo el procedimiento y básicamente se han de trabajar en dos líneas principales: el análisis de usuarios y el análisis de tareas.

El análisis de usuarios requiere un estudio y análisis detallado de todos los usuarios, tanto reales como potenciales y del ambiente personal, social y organizacional en que este se desarrolla. Comprende las tareas de:

- Identificar los grupos de usuarios.
- Conocer sus requerimientos, preferencias y necesidades de información y formación.
- Observar el ambiente en que se desarrolla el usuario y la secuencia de actividades que realiza.

A la información resultante de este proceso se le adiciona la que se ha de obtener producto del análisis de tareas, segunda etapa de la Fase de Documentación, la que comprende una serie de cuestiones relacionadas con las políticas, procedimientos y métodos que para el desarrollo de los medios han de trazarse, entre las que se encuentran:

- Establecimiento de las necesidades y objetivos del medio.
- Jerarquizar los usuarios y establecer el nivel de prioridad en atención.
- Determinar la infraestructura con la que se cuenta: equipamiento, software, instalaciones, conectividad, recursos humanos y documentales disponibles. Es importante en este aspecto conocer también la tecnología de que dispone el usuario.
- Planificar las tareas de acuerdo a los recursos previstos.

### Fase 2: Diseño

Una vez conocido todos los aspectos relativos al usuario y su entorno, se presenta una descripción del modelo que se pretende construir como solución a las necesidades detectadas, consta entre sus actividades, las siguientes:

- Determinación de las entradas y salidas del medio.
- Establecimiento de los procedimientos de trabajo, o sea, las tareas que se han de ejecutar para transformar las entradas en salidas.
- Identificar las herramientas informáticas, tanto de hardware como de software, que son más idóneas para construir el medio.
- Definir la política del servicio.
- Ajustar los errores detectados.

### Fase 3: Implementación

Esta fase toma como punto de partida el modelo generado con anterioridad, se procede a dar cumplimiento a las actividades, tareas planificadas y a programar o implementar los diseños especificados en el modelo de diseño. Se destacan las siguientes actividades como principales de esta etapa:

- Adquisición e instalación de herramientas informáticas necesarias.
- Obtención de los recursos de información necesarios (en caso de que el servicio lo requiera).
- Organización física y conceptual de los recursos de información.
- Redacción de las guías o manuales para la utilización de los medios.

## **2.5 Diagnóstico de la necesidad.**

### **Análisis Documental**

Del análisis documental realizado a partir del Plan de Estudios de la carrera, el Programa Analítico y el expediente de la asignatura se determina que:

- El contenido es muy teórico, limitando una mejor integración y sistematización de los conocimientos.
- Los medios utilizados hasta el momento son los tradicionales.
- Carece de libro de texto básico.
- De las 48 horas clase de la asignatura más de un 70% (34 h/c) corresponden a la forma de docencia de conferencia (16 conferencias)
- En todas las conferencias se usan sólo la tiza y la pizarra como medios de enseñanza.

### **Análisis de los resultados de la Encuesta**

Fueron encuestados un total de 25 estudiantes que cursaron la asignatura en los cursos correspondientes al período 2007-2011, los cuales estuvieron distribuidos de la siguiente manera: 9 estudiantes del curso 2010-2011, 4 estudiantes del curso 2009-2010, 6 estudiantes del curso 2008-2009, además de 6 estudiantes del curso 2007-2008.

Con base en los cuestionarios aplicados, partiendo del análisis de cada aspecto por cada uno de los temas, se obtienen los siguientes resultados:

*Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.*

Tema: Introducción al Estudios de las Teorías Gerenciales (Tema I)

Más de la mitad de los estudiantes se encuentran medianamente satisfechos, aunque más del 95% le da suficiente o alta importancia a este aspecto.

Tema: Enfoque Ecológico para el uso de la Información (Tema II)

Se observa un comportamiento similar, un 64% del total de estudiantes se siente mediana o bajamente satisfecho con la asimilación de los contenidos, se observa la mayor satisfacción en el período más reciente,

aunque de forma similar un 88% de los estudiantes considera suficiente o alta su importancia.

Tema: Documento, Información y Conocimiento como Recursos Organizacionales (Tema III)

Aunque aumenta el nivel de satisfacción de forma general, aún existe un 44% de estudiantes baja o medianamente satisfechos. Mientras que un 72% de los estudiantes le da la mayor importancia.

En toda la asignatura

El nivel de asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza, no es el esperado, poco más del 15 % de los estudiantes se encuentran baja o escasamente satisfechos con la asimilación de los contenidos de la asignatura y más del 45% con una satisfacción media, pese a que más de un 90% le confiere la suficiente o alta importancia a este aspecto. (Ver anexos # 5 y # 6)

*Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.*

Tema I

El 64% de los estudiantes se encuentran de mediana a bajamente satisfechos, aunque más del 90% le dan suficiente o alta importancia a este aspecto.

Tema II

Existe una mejora con relación al tema anterior, pero aún el 64% de ellos se encuentra entre baja o medianamente satisfecho, donde el 88% de estos le dan suficiente o alta importancia a este aspecto.

Tema III

Se observa una ligera mejoría, el 56% de los estudiantes no se encuentran ni suficientemente satisfechos, aumentando a un 92% la valoración de la importancia de este aspecto en dicho tema.

En toda la asignatura

Empeora el nivel de satisfacción con relación al aspecto anterior, pues poco más del 60 % de los estudiantes sólo llegan a estar medianamente satisfechos y los estudiantes son capaces de valorar de suficiente o alta su importancia en más de un 90%.(Ver anexos # 7 y # 8)

*Diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura.*

Tema I

El 60% de los estudiantes están sólo hasta medianamente satisfechos, aunque más del 95% de los estudiantes le dan los niveles más elevados de importancia.

Tema II

Existe una disminución en la satisfacción de los estudiantes, pues sólo un 28% de los encuestados se sentían suficiente o altamente satisfechos, para una importancia conferida por los estudiantes de un 88%.

Tema III

Los estudiantes que se sienten medianamente satisfechos o menos superan en más de un 25 % a los estudiantes que no lo están, aunque al igual que en el tema I más del 95% de los estudiantes le confiere suficiente o alta importancia.

En toda la asignatura

La diversidad en la tipología de medios de enseñanza usados en la asignatura es el aspecto con menor nivel de satisfacción, pues poco más del 65% está medianamente satisfecho o menos, aún cuando es el aspecto al que los estudiantes le dan más importancia en la asignatura, para un 65% de estudiantes que le confieren alta importancia y sólo poco más del 6% que le confieren mediana importancia o menos. (Ver anexos # 9 y # 10)

*Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura.*

Tema I

Menos de un tercio de los estudiantes están suficiente o altamente satisfechos con el uso de las TIC, es el aspecto con menos nivel de satisfacción en el tema I, aunque sólo un 12% de los estudiantes le da mediana importancia o menos.

### Tema II

La satisfacción es similar aunque ligeramente superior al tema anterior, para un 68% de estudiantes con mediana satisfacción o menos, confiriéndosele al uso de las TIC en este tema una importancia suficiente o alta por un 80% de los estudiantes.

### Tema III

La satisfacción es similar a la del Tema I, con un 72% de los estudiantes medianamente satisfechos o menos, manteniéndose la importancia que le confieren en niveles elevados como es el caso de que casi un 90% de los estudiantes consideran que es suficiente o altamente importante.

En toda la asignatura

Existe predominantemente poca o mediana satisfacción con la utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura, para poco más del 70% de los estudiantes, con más de un 95% de los estudiantes que le confieren de mediana importancia en adelante. (Ver anexos # 11 y # 12)

*Nivel de importancia que le confieren al uso de tablas, gráficos, mapas conceptuales y otros medios de enseñanza a los diferentes tipos de medios de enseñanza.*

### Tema I

El medio que consideran más importante son los "gráficos" para un 60% de estudiantes que le confieren una importancia alta, donde más de un 95% de los estudiantes le confieren mediana importancia o más; seguido de "otros tipos de medios de enseñanza" que muestran cifras similares, pero para un 52% de estudiantes que le confieren alta importancia; el medio al que le otorgan la menor importancia es a las "tablas", para un

44% estudiantes que le confieren mediana importancia o menos. (Ver anexo # 13)

### Tema II

El segundo medio más importante es el gráfico donde más del 85 % de los estudiantes le confieren más de una mediana importancia, pero para un 95% de estudiantes con iguales criterios de importancia, es más demandado el uso de otro medio diferente a los propuestos; seguido de la tabla y el mapa conceptual, a los cuales 52% de los estudiantes consideran altamente importante. (Ver anexo # 14)

### Tema III

Es el tema al que más se le confiere importancia, los estudiantes demandan, al igual que en el tema anterior, otro medio diferente a los expuestos en el cuestionario, para un 68 % de los estudiantes que le confieren máxima importancia y más de un 95 % de los estudiantes lo consideran de medianamente importante en adelante, seguido por el gráfico el cual es considerado como altamente importante por un 60% de los estudiantes; el medio menos importante es la tabla para un 40% de estudiantes que la consideran de baja a medianamente importante. (Ver anexo # 15)

En toda la asignatura

Según la opinión de los estudiantes el medio más importante para la asignatura es el gráfico, un 59% de los estudiantes lo considera muy importante; demandan en segundo lugar la utilización de medios de enseñanza diferentes a los propuestos en el otro cuestionario; seguidos de mapas conceptuales y tablas, por opiniones de los estudiantes, confiriéndoles una alta importancia 51% y 39% respectivamente.

### **Análisis de los resultados de la Entrevista**

La entrevista realizada a la profesora que impartió la asignatura y Jefa de la Disciplina durante ese período, reveló que:

Se encuentra medianamente satisfecha con el nivel de asimilación de los contenidos por los estudiantes en cada uno de los temas de la asignatura; porque aún siendo la asignatura introductoria de la disciplina, que aborda los fundamentos teóricos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento (GDIC); los contenidos teóricos les resultan muy aburridos a los estudiantes, se preparan únicamente para los exámenes y trabajo de curso, mientras que en los períodos de evaluación sistemática la preparación, asimilación y sistematización es insuficiente.

Los contenidos de los 3 temas de la asignatura son importantes para el resto de las materias de la disciplina, sin embargo cuando los estudiantes cursan otras asignaturas y se les remite a las bases conceptuales no las recuerdan, o las enuncian, pero no recuerdan en qué consisten.

Hasta el momento la asignatura ha sido impartida con los medios de enseñanza tradicionales (pizarra, tizas), con un predominio de la exposición oral por parte del profesor durante las actividades presenciales de la asignatura.

Como parte del resultado de una investigación de maestría (Felipe, 2010) fue diseñada una estrategia didáctica para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando las TIC, en la cual el medio fundamental lo constituía la plataforma interactiva SEPAD, la cual actualmente está prácticamente inutilizada, teniendo en cuenta sus características de infraestructura y actualización.

Con la concepción de medios de enseñanza que apoye el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la utilización de las TIC, escogiendo cada medio en correspondencia con el tema a impartir, se ayudará al cumplimiento de los objetivos de la asignatura y afianzar las bases teórico-metodológicas y conceptuales que sustentan la GDIC en los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Información.

### Capítulo # 3: Diseño e Implementación de Medios de Enseñanza

#### 3.1 Políticas para la organización e implementación de los medios de enseñanza.

Lineamientos de trabajo en cuanto a organización del servicio, accesibilidad, personal y evaluación, encaminados a facilitar su posterior implementación.

##### Organización del Medio

Objetivo: Posibilitar la organización del medio de forma tal que satisfaga los principales requerimientos que le dieron origen dando respuesta a las necesidades educativas de sus usuarios.

Estrategias:

1. El personal encargado de la implementación y mantenimiento del servicio tomará en cuenta los criterios de jerarquización establecidos por el mismo.
2. Se respetarán los principales criterios para diseñar los medios de enseñanza. Identificar la información relevante, establecer las relaciones correspondientes entre los nodos, representar la información de una forma comprensible para el usuario.
3. El responsable del medio lo implementará teniendo en cuenta que este brinde la información más pertinente y atienda a los objetivos del medio, el tema y la asignatura de manera general.
4. El medio debe contar con todas las aclaraciones pertinentes para su utilización.
5. Debe estar acompañado de una guía para su utilización, que permita orientar la interacción de los estudiantes con el mismo, permitiendo explotar sus potencialidades y cumplir los objetivos propuestos.

### **Accesibilidad**

Objetivo: Garantizar el acceso de forma eficaz y eficiente de los usuarios al medio.

Estrategias:

1. Tanto el medio como la guía para su utilización deben tener un formato que el usuario sea capaz de comprender y manejar.
2. El medio y su información complementaria deben ser compatibles con las disponibilidades de software y hardware a los que tienen acceso los usuarios.
3. Podrán utilizar el medio todos los usuarios previstos en el diseño, pero de ser interés, pueden acceder a otros tipos de usuarios con fines docentes y educativos.

### **Personal**

Objetivo: El personal debe estar preparado teórica-metodológicamente para atender las necesidades de los usuarios y los requerimientos de la implementación y evaluación del medio.

Estrategias:

1. Debe conocer los principales requerimientos del medio y las necesidades de sus usuarios.
2. Debe ser capaz de organizar los contenidos del medio en función de dichas necesidades.
3. Debe ser capaz de detectar las fallas en la implementación y hasta donde le sea posible buscar soluciones alternativas.
4. Requerirá de un entrenamiento y estudio de los contenidos y tecnologías relacionadas con la implementación.

### **Evaluación**

Objetivo: Detectar fallas en el funcionamiento del medio y proponer mejoras, teniendo en cuenta la opinión del usuario.

Estrategias:

1. Se diagnosticará el estado de las necesidades de los usuarios cada un período de tiempo determinado.
2. Se utilizarán encuestas, entrevistas y otros medios de recogida de información para determinar la satisfacción de las necesidades educativas de los usuarios.
3. Determinar el nivel de complacencia con el diseño del medio y la guía de utilización del mismo.
4. Proponer mejoras en cualquiera de los anteriores aspectos donde hallan sido detectadas deficiencias.

### **3.2 Tareas y Procedimientos para la implementación de los medios de enseñanza.**

#### **Tareas**

- Identificar las principales necesidades de los usuarios.
- Determinar la estructura del medio.
- Determinar el software para la implementación del medio.
- Seleccionar la información que responda a características del usuario, el medio y el software a utilizar.
- Clasificar y organizar la información a utilizar atendiendo a las características del medio.
- Identificar la información de manera inequívoca.
- Implementar el medio a partir de los datos y de las características del usuario y el software a utilizar.
- Elaborar la Guía de usuario a partir de las características del medio y los objetivos pedagógicos del tema y la asignatura.
- Explotar el medio como apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura.

### Procedimientos

El diseñador realizará un diagnóstico de la necesidad a partir de los documentos rectores de la asignatura y el criterio de profesores y alumnos. En función de los resultados del diagnóstico se determina el tipo de medio, así como la estructura del mismo. Luego el software a utilizar, a partir de las características del medio. Una vez determinados el medio y el software, el diseñador procede a seleccionar la información relevante, caracterizarla, organizarla e identificarla atendiendo a las características del medio. Posteriormente se implementa el medio atendiendo a los requerimientos del software. Estando completado el medio se procede a elaborar una guía de utilización que comprende información, tanto para la comprensión como para la utilización del medio. Por último, el medio se pone a disposición de los usuarios.

### 3.3 Medio # 1: Red " Evolución de la Gerencia "

El Tema Introducción al Estudio de las Teorías Gerenciales contiene los antecedentes de la aparición del pensamiento gerencial, así como las diferentes teorías, escuelas y sistemas de pensamiento que lo conforman, a partir de sus principales personalidades e investigaciones. El mismo responde a objetivos específicos dentro de la asignatura, dentro de los que se encuentran:

- Caracterizar las principales escuelas que dieron origen a la aparición de la gerencia, a partir del análisis del criterio de diferentes autores.
- Caracterizar LA TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN, LA BUROCRACIA DE MAX WEBER, LOS EXPERIMENTOS HAWTHORNE Y LA ESCUELA DE LAS RELACIONES HUMANAS, a partir del análisis del criterio de diferentes autores.
- Valorar la influencia de la Teoría General de los Sistemas en la Teoría Gerencial.

- Caracterizar los últimos veinte años del siglo XX de las principales técnicas gerenciales que aparecieron en esa época.

Este tema es de especial interés para la formación de un profesional de la información, ya que establece los antecedentes históricos de la disciplina y permite ver su concepción y evolución a través del tiempo, por lo que contribuir a mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje a través de un medio de enseñanza sería de gran utilidad.

### **Nombre del medio**

Red " Evolución de la Gerencia ".

### **Definición del medio**

Gráfico en forma de red que contiene las escuelas, teorías, personalidades de la gerencia, así como las relaciones de pertenencia e influencia entre ellas.

### **Necesidades a las que satisface**

El tema aborda un total de 24 escuelas o teorías y más de 40 personalidades, con sus respectivas investigaciones y publicaciones, por lo que debido a la densidad y poca flexibilidad del contenido, los estudiantes tienen problemas para su integración, sintetización y sistematización de los mismos. El diagnóstico arrojó la necesidad del uso de gráficos como medios de enseñanza para lograr una mayor asimilación y sistematización de los contenidos.

### **Objetivo del medio**

Representar y sistematizar las escuelas y teorías del pensamiento gerencial y sus personalidades.

### **Usuarios**

Los usuarios del medio serán todos los estudiantes y profesores de la Carrera Ciencias de la Información y la Educación. De acuerdo al objetivo del mismo, el nivel de prioridad será:

- Categoría I: Estudiantes de la carrera Ciencias de la Información que cursan la asignatura.
- Categoría II: Estudiantes de la carrera Ciencias de la Información.
- Categoría III: Profesores de la carrera Ciencias de la Información.

### **Recursos humanos y tecnológicos**

El medio necesitará para su implementación:

- Diseñador capaz de concebir y representar los nodos y las aristas con el enfoque sistémico de la estructura de una red.
- Software para el análisis y visualización de redes. (Pajek)
- Diseñador capaz de asimilar la tecnología del software y desarrollar un producto a partir de la utilización del mismo.

### **Recursos de Información**

Es necesario el acceso a la bibliografía que se imparte en el tema, específicamente la información relacionada con:

- Escuelas y teorías del pensamiento gerencial.
- Personalidades vinculadas al pensamiento gerencial y sus principales investigaciones.
- Interacciones de trabajo y pensamiento entre las diversas teorías y personalidades.

### **Entrada al medio**

Nombre de las 24 escuelas y teorías que conforman el medio, tres de las cuales constituyen la trilogía que se considera la pionera de la Teoría Moderna de la Gerencia, 8 de las cuales se corresponden con los últimos 20 años del Siglo XX, para un total de 3 escuelas y 21 teorías; nombre y

principal publicación de las personalidades más relevantes por escuela o teorías, para un total de 23, si como la relación de influencia entre escuelas y personalidades.

### **Resultados del medio**

Gráfico en forma de red para la interacción con el usuario; a partir de una Guía Formativa elaborada para ello se pueden conocer y visualizar escuelas, teorías y personalidades del pensamiento gerencial, así como nexos y características de los mismos. (Ver anexos # 19 y # 20)

### **3.4 Medio # 2: Video “ Ecología de la Información ”**

El Tema Enfoque Ecológico para el uso de la Información, comprende los antecedentes de la aparición, concepto, enfoques de control, atributos, factores para la implementación y componentes de la Ecología de la Información. El mismo responde a objetivos específicos dentro de la asignatura:

- Identificar un conjunto de enfoques relevantes dentro del campo de la administración de la Información, a partir del análisis del criterio de diferentes autores.
- Caracterizar los llamados enfoques hacia el Control y los atributos ecológicos, a partir del análisis de casos de estudios.

Este tema es de gran utilidad para la formación de un profesional de la Información, pues introduce conceptos y prácticas que, para los estudiantes, constituyen un antecedente de la aplicación del pensamiento gerencial en las organizaciones; por lo que contribuir a mejorar su proceso enseñanza aprendizaje a través de un medio de enseñanza sería de especial interés.

### **Nombre del medio**

Video “ Ecología de la Información ”

### **Definición del medio**

Video que expone el concepto, antecedentes y enfoques del control de la ecología de la Información.

### **Necesidades a las que satisface**

El tema aborda los principales contenidos relacionados con la ecología de la información, en el cual es imprescindible la formación de un pensamiento gerencial, teniendo en cuenta que tanto la información como los entornos en que se manifiesta (instituciones) son novedosos para el estudiante. El contenido es eminentemente práctico, pero está abordado desde un punto de vista teórico, lo que limita una adecuada asimilación, integración y contextualización del mismo. El diagnóstico arroja la necesidad del uso de medios de enseñanza no convencionales para lograr una mayor asimilación y sistematización de los contenidos.

### **Objetivo del medio**

Describir concepto, antecedentes y enfoques del control de la ecología de la Información.

### **Usuarios**

Los usuarios del medio serán todos los estudiantes y profesores de la Carrera Ciencias de la Información y la Educación. De acuerdo al objetivo del mismo, el nivel de prioridad será:

- Categoría I: Estudiantes de la carrera Ciencias de la Información que cursan la asignatura.
- Categoría II: Estudiantes de la carrera Ciencias de la Información.
- Categoría III: Profesores de la carrera Ciencias de la Información.

### **Recursos humanos y tecnológicos**

El medio necesita para su implementación:

- Diseñador capaz de concebir y elaborar un guión gráfico y sonoro que represente los principales contenidos de ecología de la información acorde con los objetivos de la asignatura del medio y a las características y necesidades de los estudiantes.
- Hardware para la captura de audio y video. (cámara y micrófono)
- Software para la creación y edición de audiovisuales. (Movie-Maker)
- Diseñador capaz de asimilar la tecnología del software y desarrollar un producto a partir de la utilización del mismo.

### **Recursos de Información**

Es necesario el acceso a la bibliografía que se imparte en el tema, específicamente la información relacionada con:

- Antecedentes.
- Conceptos.
- Enfoques del Control.
- Imágenes, sonidos y videos, relacionados con la ecología de la información.

### **Entrada al medio**

Guión gráfico y sonoro. Imágenes, textos, sonidos y videos que representen los contenidos que respondan al objetivo del tema, del medio y a las necesidades de los usuarios.

### **Resultados del medio**

Audiovisual con una duración de 6 minutos con 45 segundos, para ser visto por los usuarios y que a partir de una guía formativa elaborada para dicho fin, estos puedan conocer y visualizar antecedentes, concepto y enfoques del control, dentro de la ecología de la información. (Ver anexos # 21 y # 22)

### 3.5 Medio # 3: Presentación “ Gestión Documental, de Información y del Conocimiento ”

El Tema Documento, Información y Conocimiento como recursos informacionales establece los antecedentes, conceptos y las principales características de la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento respectivamente, así como la relación entre ellas. El mismo responde a objetivos específicos dentro de la asignatura:

- Identificar los fundamentos teóricos de la Gestión Documental de la Gestión de Información y de la Gestión del Conocimiento.
- Establecer nexos entre la Gestión Documental, la Gestión de Información y la Gestión del Conocimiento, a través de ejemplos prácticos.

Este tema es fundamental para la comprensión y posterior aplicación de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento, pues identifica los antecedentes y los conceptos básicos de las mismas, establece sus diferentes funciones, así como el vínculo estrecho de cada una de ellas para el óptimo funcionamiento organizacional, además de resaltar el papel del profesional de la Información para la aplicación de las mismas.

Dicho conocimiento será indispensable para el estudiante durante sus años académicos y en su futura vida laboral. El diagnóstico de necesidad reveló que en este tema es donde mayor importancia se le confiere al uso de medios de enseñanza que faciliten su proceso enseñanza aprendizaje, de ahí que se le brinde especial interés a su diseño e implementación.

#### **Nombre del medio**

Presentación “ Gestión Documental, de Información y del Conocimiento ”

### **Definición del medio**

Presentación interactiva que expone el concepto, antecedentes y principales características de la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento respectivamente, así como la relación entre ellas y el rol que cumple el profesional de la Información para su implementación.

El medio permite la interacción con el usuario desde dos vías: en primer lugar una secuencia lógica del desarrollo del contenido definida por el diseñador; y en segundo lugar una secuencia libre definida por el usuario al dar clic en el elemento que le interese, ambas secuencias pueden interactuar entre sí.

### **Necesidades a las que satisface**

Este tema es fundamental para la comprensión y posterior aplicación de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento, pues identifica los antecedentes y los conceptos básicos de las mismas, establece sus diferentes funciones, así como el vínculo estrecho de cada una de ellas para el óptimo funcionamiento organizacional, además se resalta el papel del profesional de la Información para la aplicación de las mismas.

Tanto la información, como los entornos en que se manifiesta (instituciones) son novedosos para el estudiante, y dicho contenido será indispensable durante sus años académicos y en su futura vida laboral.

El diagnóstico de necesidad reveló que en este tema es donde mayor importancia se le confiere al uso de medios de enseñanza que faciliten su proceso enseñanza aprendizaje, de igual forma se demanda un medio no tradicional, para lograr una mejor síntesis y sistematización de los contenidos.

### **Objetivo del medio**

Sintetizar y sistematizar las principales características de la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento, el vínculo entre ellas y el rol del profesional de la Información.

### **Usuarios**

Los usuarios del medio serán todos los estudiantes y profesores de la Carrera Ciencias de la Información y la Educación. De acuerdo al objetivo del mismo, el nivel de prioridad será:

- Categoría I: Estudiantes de la carrera Ciencias de la Información que cursan la asignatura.
- Categoría II: Estudiantes de la carrera Ciencias de la Información.
- Categoría III: Profesores de la carrera Ciencias de la Información.

### **Recursos humanos y tecnológicos**

El medio necesita para su implementación:

- Diseñador capaz de concebir y elaborar un esquema visual y un guión gráfico que desarrolle los principales contenidos acordes con los objetivos de la asignatura, del medio y a las características y necesidades de los estudiantes.
- Conexión a Internet.
- Software para la creación de presentaciones interactivas. (Prezi)
- Diseñador capaz de asimilar la tecnología del software y desarrollar un producto a partir de la utilización del mismo.

### **Recursos de Información**

Es necesario el acceso a la bibliografía que se imparte en el tema. De los contenidos sobre la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento, se necesita consultar:

- Conceptos.
- Antecedentes.
- Características.

Además de la información sobre la relación entre ellas y el rol de los profesionales de la Información en su implementación.

### **Entrada al medio**

Esquema visual, guión gráfico, recursos gráficos y visuales para la representación de contenidos (Imágenes, colores, texto, etc.) que respondan a objetivos del medio y a las necesidades de los usuarios.

### **Resultados del medio**

Presentación interactiva que sintetice y sistematice los contenidos relacionados con la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento; que pueda ser utilizada por los usuarios a partir de una guía formativa elaborada para dicho fin. (Ver anexos # 22 y # 23)

### Conclusiones

- El análisis de los referentes teóricos permite determinar que los medios de enseñanza basado en TIC para la asignatura Fundamentos de la Gestión, Documental, de Información y del Conocimiento, responde a la realidad en la que se encuentra enmarcada la universidad cubana actual, aumentando la efectividad de la enseñanza, racionalizando la carga de trabajo de los estudiantes y elevando la motivación hacia el aprendizaje; contribuyendo a la formación del profesional para que cumpla con su encargo social.
- El diagnóstico de necesidades arroja que es preciso elaborar medios de enseñanza basados en TIC que permitan la representación de los principales contenidos de la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento, de acuerdo a las características del contenido, la necesidad de los estudiantes y los objetivos pedagógicos propuestos, incidiendo en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura.
- La utilización de la metodología para el diseño de ofertas de información extrapolada al contexto de la investigación, facilitó el diseño e implementación de tres medios de enseñanza para la asignatura Fundamentos de la Gestión, Documental, de Información y del Conocimiento.

### Recomendaciones

- Evaluar la calidad y pertinencia de los medios de enseñanza propuestos, a partir de su utilización y del criterio de especialistas.
- Valorar en qué otras asignaturas de la disciplina es posible el empleo de estos medios.

### Bibliografía

- (2009) Plan de Estudios D. La Habana, Universidad de la Habana.
- (2010) Programa analítico de la Asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento. Santa Clara, Universidad Central " Marta Abreu " de Las Villas.
- AIKENHEAD, G. (1998) An analysis of four ways of assessing student beliefs about STS topics. **Journal of Research in Science Teaching**.
- ALMEIDA, S., FEBLES, J. & BOLAÑOS, O. (1997) Medios de enseñanza. **Educ Med Super** [Internet] v.11 n.1 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21411997000100005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21411997000100005&script=sci_arttext&tlng=pt) [Consultado: Junio del 2011]
- ALVAREZ, C. La escuela en la vida. *DIDACTICA*.
- ÁLVAREZ, C. (1996) Hacia una escuela de excelencia. La Habana, Academia.
- AREA, M. (2005) Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. **Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa**. [Internet] v.11 n.1 Disponible en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm). . [Consultado: Junio del 2011]
- ARTILES, S. & GARCÍA, F. (2000) Estrategias para el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento. **Ciencias de la información**. [Internet] v.31 n.1-2 Disponible en: <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/viewFile/295/277>. [Consultado: Junio del 2011]
- BARROSO, J. & CABERO, J. (2002). Principios para el diseño de materiales multimedia educativos en la red. En: **"Educar en red: Internet como recurso en la educación"**. AGUADED ed. Málaga, Ediciones Aljibe.
- BARTOLOMÉ, A. (1996) Investigación en medios y recursos tecnológicos. **Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla**, pp.31–

- BRAVO, C. (2006) **Un sistema multimedia para la preparación docente en medios de enseñanza, a través de un curso a distancia.**
- BRAVO, J. (2004) Los medios de enseñanza: Clasificación, Selección y Aplicación. **Universidad Politécnica de Madrid.** [Internet] Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n24/n24art/art2409.htm> [Consultado: Junio del 2011]
- BROCHE, J. & RAMÍREZ, R. (2008) Caracterización del uso de los medios de enseñanza por los profesores que se desempeñan en el Nuevo Programa de Formación de Médicos. **Educ Med Super.** [Internet] v.22 n.3 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000300004&script=sci\\_arttext&tIng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000300004&script=sci_arttext&tIng=es) [Consultado: Junio del 2011]
- CABERO, J. (1998) Los medios no sólo transmiten información: reflexiones sobre el efecto cognitivo de los medios. **Revista de Psicodidáctica**, (5), pp.23–34
- CABERO, J. (1999) Tecnología Educativa: Producción y Evaluación de medios aplicados a la enseñanza. **Proyecto Docente e Investigador. Universidad de Sevilla**
- CABERO, J. (2001) **Tecnología educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza**. Paidós.
- CABERO, J. & BARTOLOMÉ, A. (2001) Tecnología educativa. **Docencia Universitaria**, 2 (2), pp.97–99
- CASTELLANOS, D. S., CASTELLANOS, B. S. & LLIVINA, M. (2001) Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. En: PROYECTOS, C. (Ed.). La Habana, Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”
- CASTRO, F., RÍOS, F. & IZQUIERDO, A. (2002) Estrategias de Aprendizaje en la Educación a Distancia. Ponencia al Congreso Internacional Virtual de Educación: CIVE 2002. Islas Baleares. España, Universidad de Islas Baleares.

- COLECTIVO DE AUTORES (1986) **Teoría y práctica de los medios de enseñanza**. La Habana, Pueblo y Educación.
- CORDERO, M. & ÁLVAREZ, M. (1985) Sistema de medios. *Los medios de enseñanza en la educación superior*. La Habana, Universidad de La Habana.
- CRUZ, J. R. **La gestión de documentos en las organizaciones**. Madrid, Ediciones Pirámide.
- DAVENPORT, T. (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
- DE LA LUZ Y CABALLERO, J. (1945) **Obras de José de la Luz y Caballero**. La Habana, Universidad de La Habana.
- DE PABLOS, P. (1996) Procesos de aprendizaje mediados: Una perspectiva sociocultural sobre las nuevas tecnologías. *Ponencia al I Congreso Internacional de Comunicación*. Tecnología y Educación.
- DÍAS, I. (2008) Medios de enseñanza en la educación cubana. [Internet] Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n13/n13art/art134.htm>. [Consultado: Marzo del 2011]
- ESCUDERO, J. M. (1983) La investigación sobre medios de enseñanza: revisión y perspectivas actuales. **Enseñanza**, 1 pp.87–119
- FAINHOLC, B. & DERRICO, E. (2001) Hacia una evaluación diferente para cursos on line de formación docente. [Internet] Disponible en: <http://www.edudistan.com/ponencias/FAINHOLC%20Beatriz,%20DERRICO%20Evelia.htm>. [Consultado: Febrero del 2011]
- FELIPE, D. (2010) **Estrategia didáctica para mejorar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento utilizando las TIC**. Universidad Central " Marta Abreu" de Las Villas.
- FERNÁNDEZ, J. (1984) Discurso clausura VIII Seminario Nacional a dirigentes de Educación. La Habana, MINED.

- GALLEGO, M. (1997). Cuestiones y Polémicas en la investigación sobre medios de enseñanza En: **La Tecnología Educativa en acción (2ª ed.)**. Granada, FORCE. Universidad de Granada.
- GISBERT, M. (2001) Entornos de formación presencial, virtual y a distancia. [Internet] Disponible en: <http://www.rediris.es/rediris/-boletin/40/enfoque1.html>. [Consultado: Mayo de 2011]
- GONZÁLEZ, A. (1994) Pensamiento reflexivo y creatividad. La Habana, Editorial Academia.
- GONZÁLEZ, M., ESTRADA, V., BATISTA, N. & CALDERÓN, R. ( 2009). El sistema integrado y progresivo de medios de enseñanza. Alternativa para la modalidad semipresencial. En: **SIMPOSIO 19:EDUCACIÓN SUPERIOR** La Habana, Pedagogía 2009.
- GONZÁLEZ, V. (1986) **Teoría y práctica de los medios de enseñanza.** La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- HORRUITINER, P. **LA UNIVERSIDAD CUBANA: el modelo de formación.** La Habana.
- KONSTANTINOV, N. (1997) Historia de la Pedagogía. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- LIRIANO, L. (2009) **Sitio Web para el perfeccionamiento del proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura Genética en la carrera de Tecnología de la Salud.** Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- MANSO, R. (2006) Servicio de Referencia Virtual: Concepto, Organización y Evaluación. Santa Clara, Editorial Feijó.
- MARQUÉS, P. (1999) Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas e inconvenientes.
- MARQUÉS, P. (2004) El impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo. [Internet] Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/impacto.htm> [Consultado: Junio del 2011]
- MARQUÉS, P. (2005) Selección de materiales didácticos y diseño de

- intervenciones educativas. [Internet] Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/orienta.htm> [Consultado: Junio del 2011]
- MARQUÉS, P. (2008) Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. [Internet] Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/ticuniv.htm> [Consultado: Junio del 2011]
  - MARQUÉS, P. (2010) Los Medios Didácticos. [Internet] Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>. [Consultado: Junio del 2011]
  - MARRERO, I. (2004) **La Gestión de Información y la Gestión del Conocimiento en el entorno organizacional del siglo XXI: puntos en contacto, analogías y divergencias**. Universidad de La Habana.
  - MARTÍNEZ, A. & ALMAGUER, M. (2001) **"Gestión del conocimiento": ¿Réquiem por la gestión de información?** Universidad de la Habana
  - MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1984) Pedagogía. En: CUBA (Ed.). Pueblo y Educación.
  - PONJUAN, G. (2005) Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: evolución y sinergias. Comunicación preliminar. **Ciencias de la Información**, v. 36 n. 3
  - PONJUAN, G. (2006) Introducción a la Gestión del Conocimiento. La Habana, Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación, Dpto. de Bibliotecología y Ciencia de la Información.
  - PONTES, E. & BARRÓN, H. (1996) Contribución de las Nuevas Tecnologías para el futuro de la Educación Superior a Distancia. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (ES)**, v. VIII (2), 7 – 13.
  - PULIDO, A. (2005) **Propuesta de estrategia didáctica desarrolladora, para concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la competencia comunicativa integral de la lengua inglesa, en alumnos de 6to. grado de la escuela primaria en Pinar del Río**. Instituto Superior Pedagógico "Rafael María de Mendive".
  - RIZO, N. (2007) **Estrategia didáctica de educación en Ciencia**

- Tecnología y Sociedad en la carrera de Ingeniería Informática.** .  
Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez".
- RODRÍGUES, L. (2010) **Concepción didáctica del software educativo como instrumento mediador para un aprendizaje desarrollador.** Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela y Morales".
  - ROJAS, A. & CORRAL, R. (1991). La tecnología educativa En: **Tendencias Pedagógicas Contemporáneas.**
  - ROJAS, A. & CORRAL, R. (1999). La tecnología educativa. En: **Selección de Lecturas de la asignatura Tendencias Pedagógicas Contemporáneas.** Universidad de Matanzas, Maestría en Ciencias de la Educación Superior.
  - ROSA, R. A., CORRAL, R., ALFONSO, I. & VICTORIA, O. (1996). La tecnología educativa. El uso de las NTIC en la ecuación En: **Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Editores e impresores. Ibagué. Colombia.**
  - ROSELL, W. (1989) **Medios de enseñanza** .La Habana, Pueblo y Educación.
  - ROSENAL, M. & IUDIN, P. (1981) En: POLÍTICA, E. (Ed.) *Diccionario Filosófico.* La Habana.
  - ROSSA DE RIAÑO, M. & CUOZZO, J. (2001) La mirada externa del CREAD como retroalimentación de un sistema universitario de educación a distancia. **Difundiendo la Educación a distancia** [Internet] Disponible en:  
<http://www.edudistan.com/ponencias/Maria%20beatriz%20Rossa%20de%20riao.htm> [Consultado: Febrero del 2011]
  - SALAS, R. & ARDANZA, P. (1995) La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. **Educ Med Super** [Internet] v.9 n.1 Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21411995000100002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21411995000100002&script=sci_arttext) [Consultado: Junio del 2011]
  - SHARDAKOV, M. (1978) **Desarrollo del pensamiento en el escolar.** La Habana, Libros para la Educación.
  - TALÍZINA, N. (1985) Fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior.

La Habana, Universidad de La Habana.

- VALVERDE, J. & GARRIDO, M. (1999) El impacto de las Tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios. [Internet] Disponible en: <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm> [Consultado: Abril de 2011]
- VELÁZQUEZ, E. (2005) **Estrategia Didáctica para estimular el aprendizaje reflexivo en los estudiantes de las carreras de Ciencias Naturales de los Institutos Superiores**. Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- VIDAL, M. & DEL POZO, C. (2006) Medios de enseñanza. **Educ Med Super** [Internet] v.20 n.1 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000100009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000100009&script=sci_arttext) [Consultado: Junio del 2011]
- VIESCA, M. (1999) Los materiales en la educación a distancia. **Revista digital la tarea** [Internet] n.11 Disponible en: <http://www.latarea.com.mx/indices/indice11.htm> [Consultado: Marzo del 2011]
- VIGOTSKY (1988) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. *Grijalbo*. Barcelona.
- ZILBERSTEIN, J. (2002). Tendencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar En: CEIDE, E. (Ed.) **Diagnóstico y Transformación de la Institución Docente**. San Luis de Potosí.

## Anexos

## Anexo # 1: Composición y distribución de los estudiantes dentro de la Muestra.

Curso	Matrícula	Total de Alumnos Ayudantes (AA)	Encuestados	% Encuestados x Total de AA	% Encuestados x Total de Encuestados
2010-2011	9	4	9		36,0
2009-2010	16	6	4	66,7	16,0
2008-2009	24	5	5	100,0	20,0
2007-2008	21	8	7	87,5	28,0
Total	70	23	25		

**Anexo # 2: Operacionalización de las variables de la investigación.**

VARIABLE TEÓRICA O ABSTRACTA	VARIABLE INTERMEDIA SUBVARIABLE O DIMENSIONES	VARIABLE EMPÍRICA O INDICADORES
<p>Medios de enseñanza en la asignatura FGDIC) Definición: Componente del proceso docente-educativo de la asignatura FGDIC, que manifiesta el método a través de distintos tipos de objetos materiales, facilitando la comunicación entre profesores y alumnos, y carece de sentido cuando no se concibe en relación con el aprendizaje.</p>	<p>1. Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.</p>	<p>Nivel de satisfacción con los resultados (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
		<p>Nivel de importancia que le confieren (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
	<p>2. Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza</p>	<p>Nivel de satisfacción con los resultados (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
		<p>Nivel de importancia que le confieren (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
	<p>3. Diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura.</p>	<p>Nivel de satisfacción con los resultados (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
		<p>Nivel de importancia que le confieren (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
	<p>4. Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura.</p>	<p>Nivel de satisfacción con los resultados (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>
		<p>Nivel de importancia que le confieren (Bajo, escaso, medio, suficiente, Alto)</p>

**Anexo # 3: Entrevista a la profesora de la asignatura FGDIC.**

- ¿Se siente satisfecha con el nivel de asimilación de los contenidos, a partir del uso de medios de enseñanza de los estudiantes, en cada uno de los temas de la asignatura?
- ¿Considera que es óptimo el nivel de sistematización de los contenidos, a partir del uso de medios de enseñanza, logrado en la asignatura por los estudiantes?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de las necesidades de la asignatura y los requerimientos de los estudiantes, a partir del uso de la diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura hasta el momento?
- ¿Cree que la utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura contribuya a un mejor cumplimiento de sus objetivos?

**Anexo # 4 : Encuesta a los estudiantes que recibieron la asignatura Fundamentos de la Gestión Documental de Información y del Conocimiento.**

La siguiente encuesta nos permitirá conocer la necesidad la creación de medios basados en TIC que contribuyan al perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura FGDIC, que sistematicen los principales conocimientos de la misma.

Posee 4 aspectos, por cada uno de los temas de la asignatura, a los que corresponden 2 indicadores (Nivel de satisfacción con los resultados e importancia que le confiere a este aspecto) así como el nivel de importancia que le confiere al uso de diferentes medios de enseñanza, por tema.

En cada uno los tres indicadores existen cinco niveles (Bajo, Escaso, Medio, Suficiente y Alto). Marque el que usted considere.

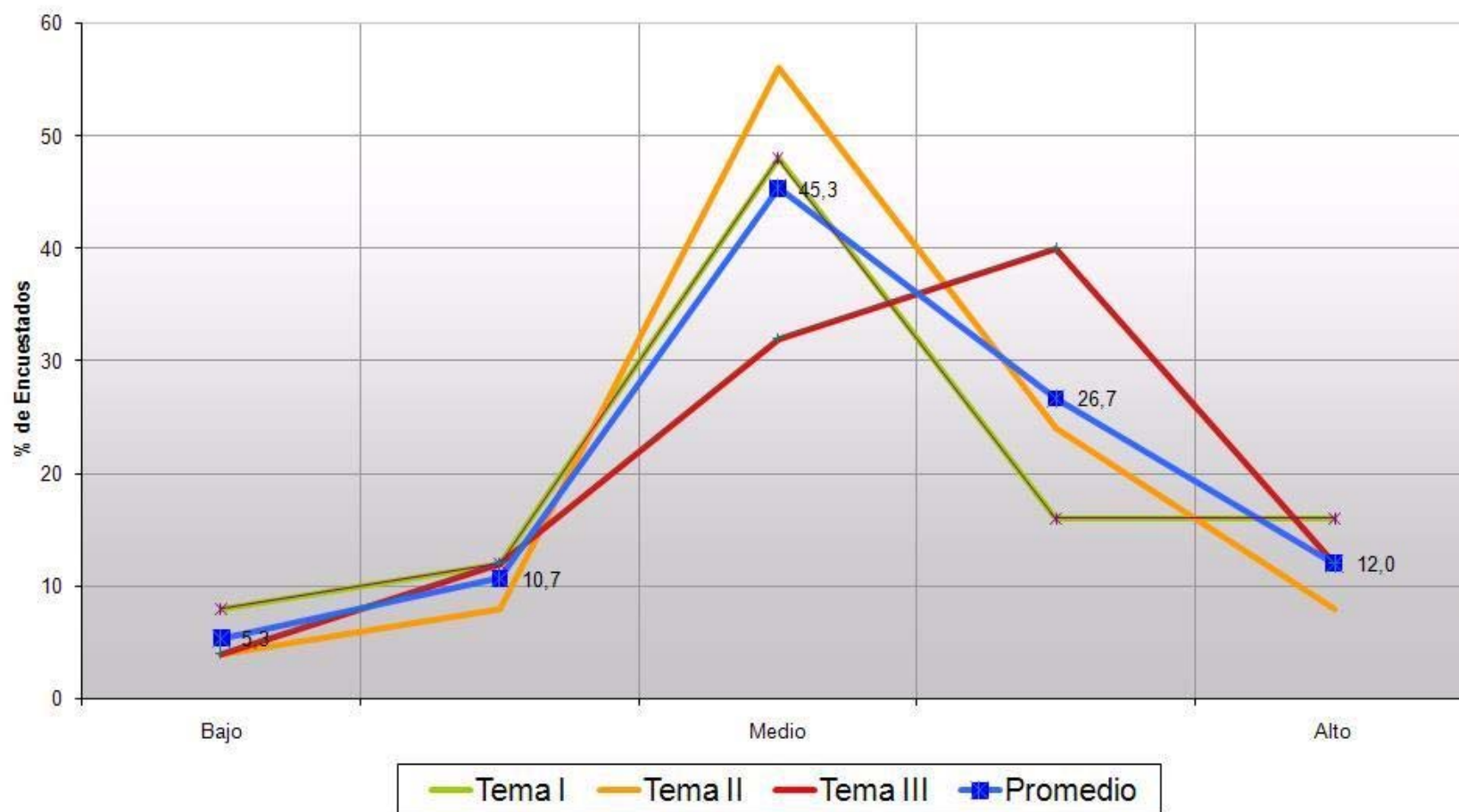
**Gracias por su colaboración.**

Valoración de aspectos del proceso enseñanza aprendizaje												
Tema	Aspecto del proceso enseñanza aprendizaje	Nivel de satisfacción					Importancia que le confiere					
		Bajo	.....	Alto	Baja	.....	Alta					
Tema I: Introducción al Estudios de las Teorías Gerenciales	Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.											
	Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.											
	Diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura.											
	Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura.											
Tema II: Enfoque Ecológico para el uso de la Información	Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.											
	Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.											
	Diversidad en la tipología de los Medios de enseñanza usados en la asignatura.											
	Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura.											
Tema III: Documento, Información y Conocimiento como Recursos Organizacionales.	Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.											
	Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza.											
	Diversidad en la tipología de los Medios de enseñanza usados en la asignatura.											
	Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura.											

Nivel de importancia que le confiere al uso de diferentes medios de enseñanza por tema																			
Tema	Tablas					Gráficos					Mapas Conceptuales					Otros			
	Baja.....Alta					Baja.....Alta					Baja.....Alta					Baja.....Alta			
Tema I: Introducción al Estudios de las Teorías Gerenciales																			
Tema II: Enfoque Ecológico para el uso de la Información																			
Tema III: Documento, Información y Conocimiento como Recursos Organizacionales.																			

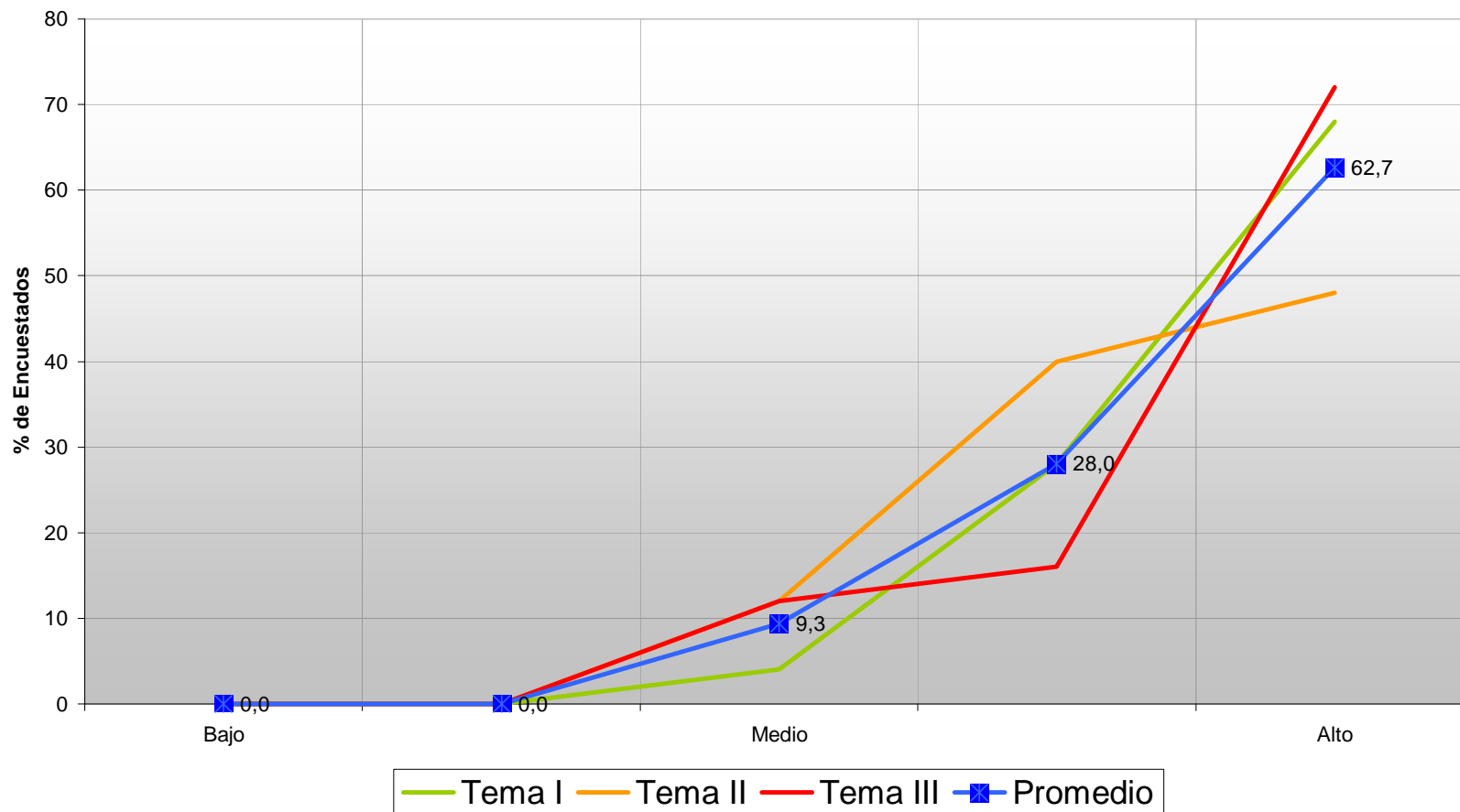
Anexo # 5: Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza. Nivel de satisfacción.

### Asimilación de Contenidos (Nivel de Satisfacción)



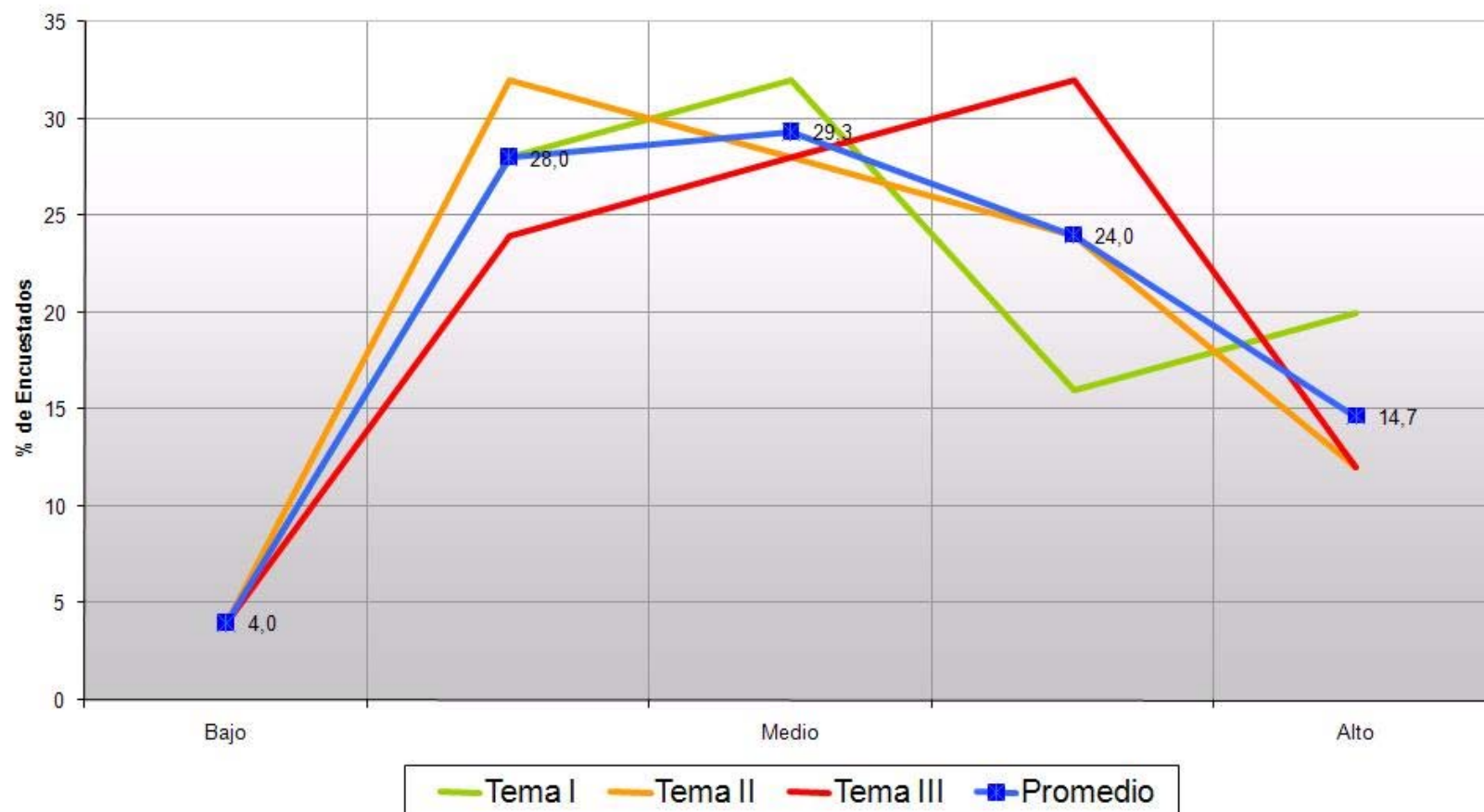
Anexo # 6: Asimilación de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza. Importancia.

Asimilación de Contenidos (Importancia)



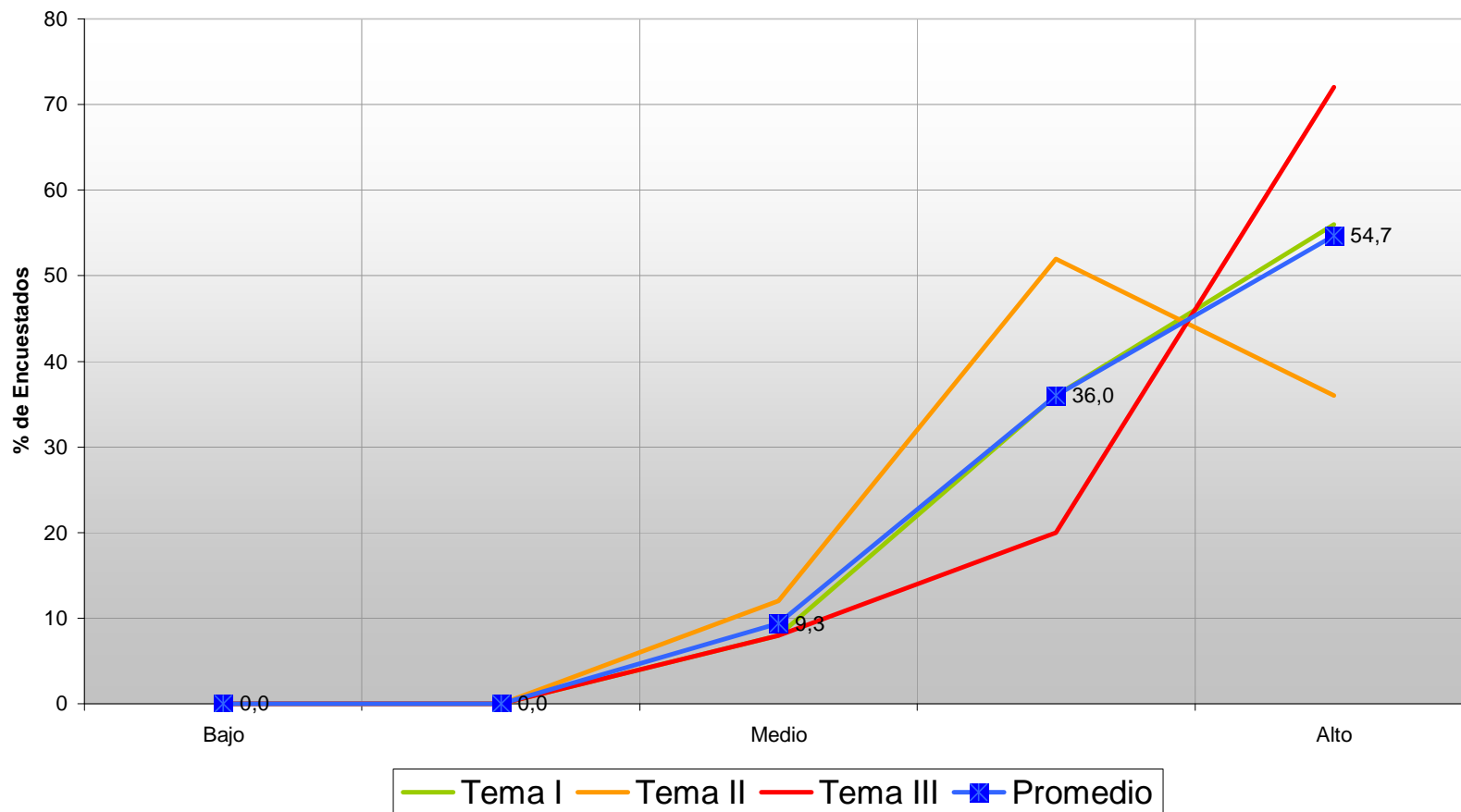
Anexo # 7: Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza. Nivel de satisfacción.

Sistematización de Contenidos (Nivel de Satisfacción)



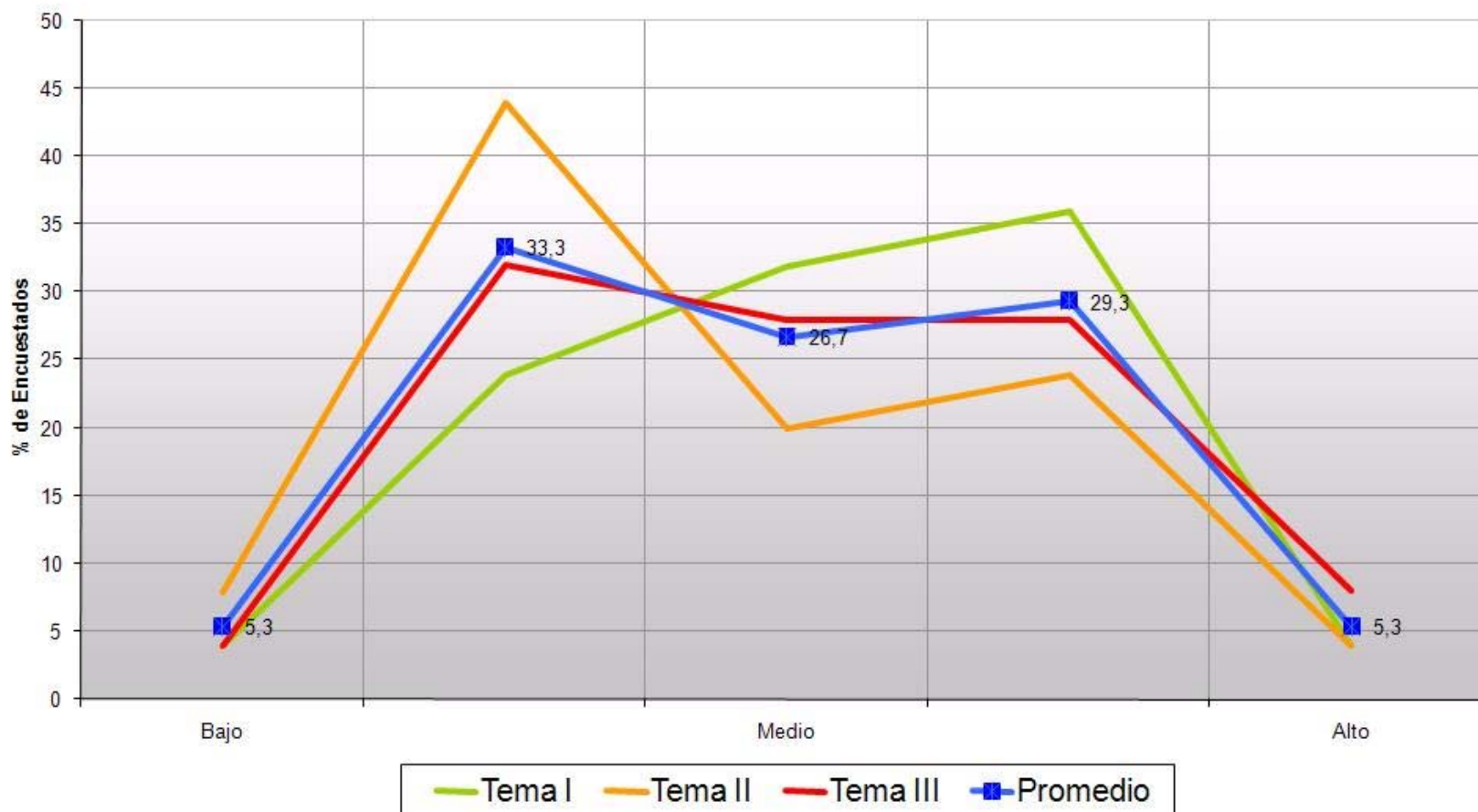
**Anexo # 8: Sistematización de los contenidos a partir del uso de medios de enseñanza. Importancia.**

**Sistematización de Contenidos (Importancia)**



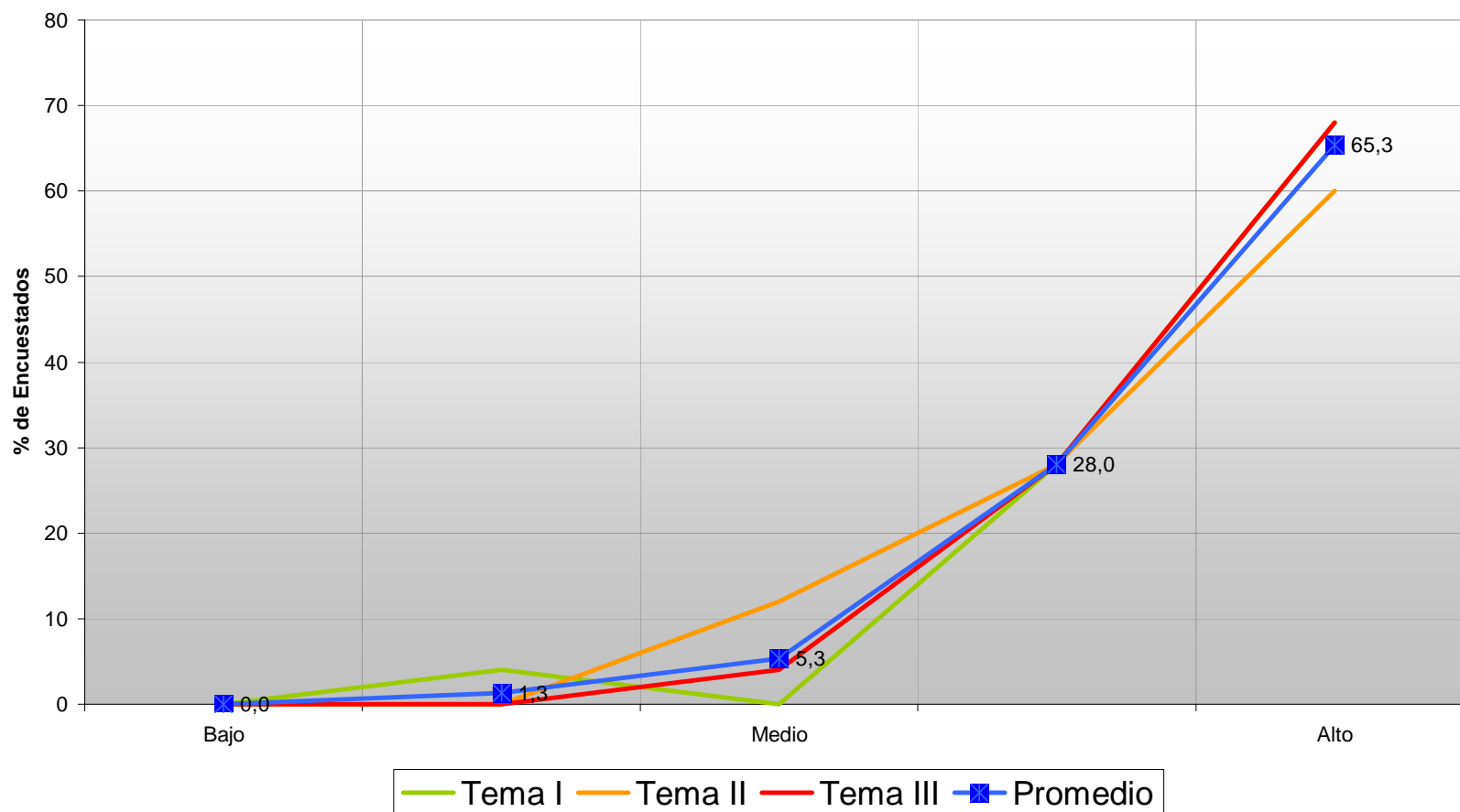
**Anexo # 9: Diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura. Nivel de satisfacción.**

**Diversidad en la tipología (Nivel de Satisfacción)**



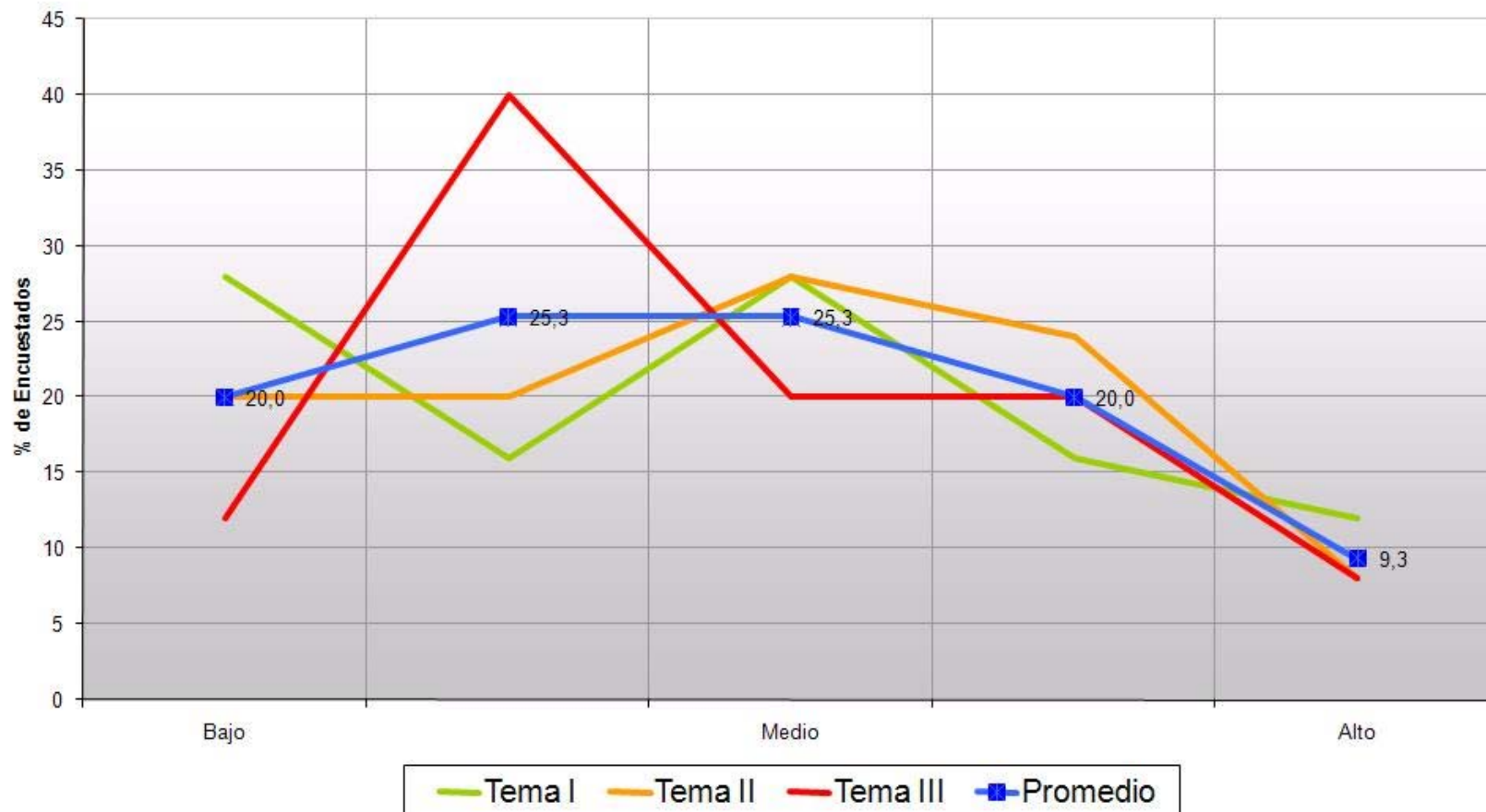
**Anexo # 10: Diversidad en la tipología de los medios de enseñanza usados en la asignatura. Importancia.**

**Diversidad en la tipología (Importancia)**



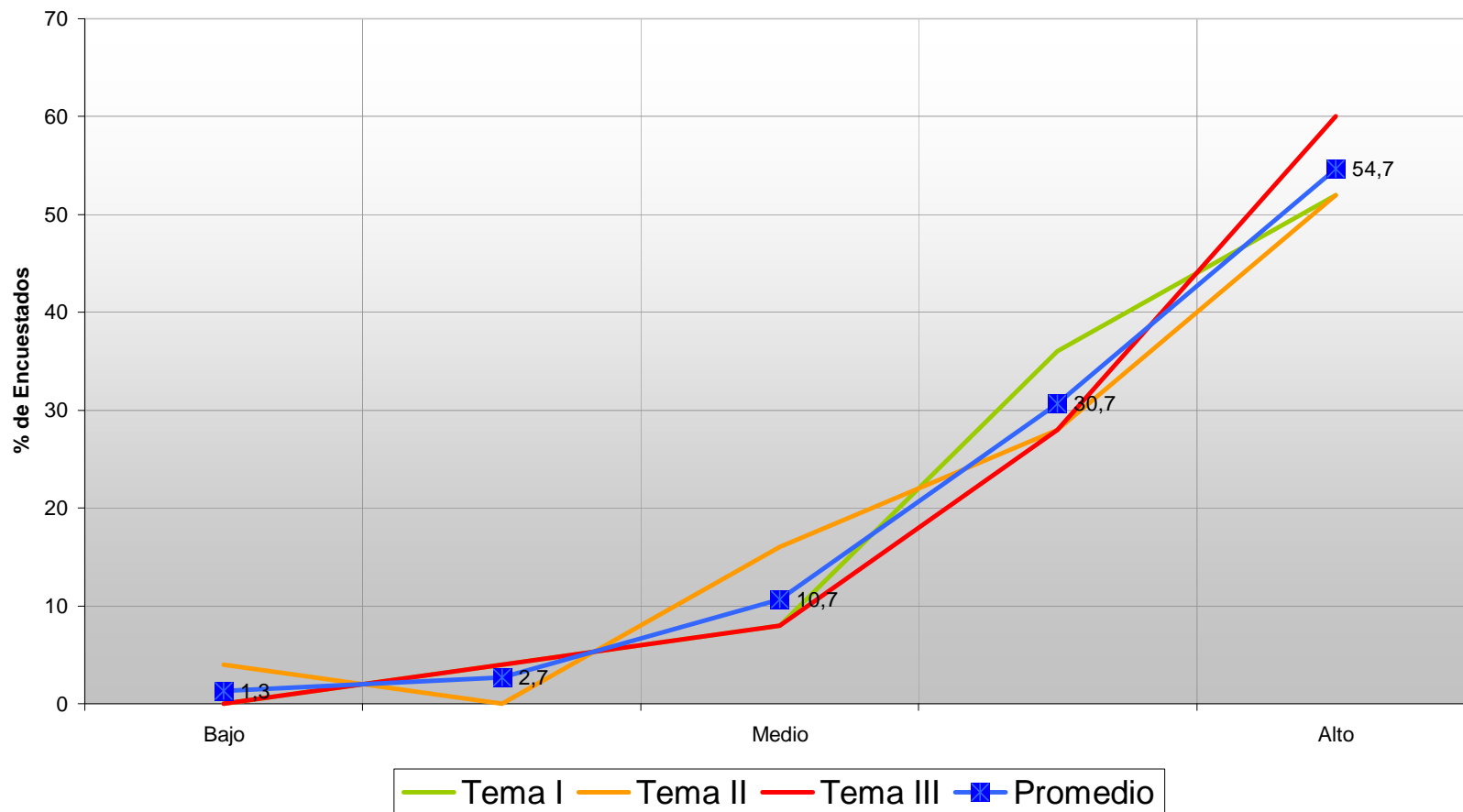
Anexo # 11: Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura. Nivel de satisfacción.

Utilización de las TIC (Nivel de Satisfacción)



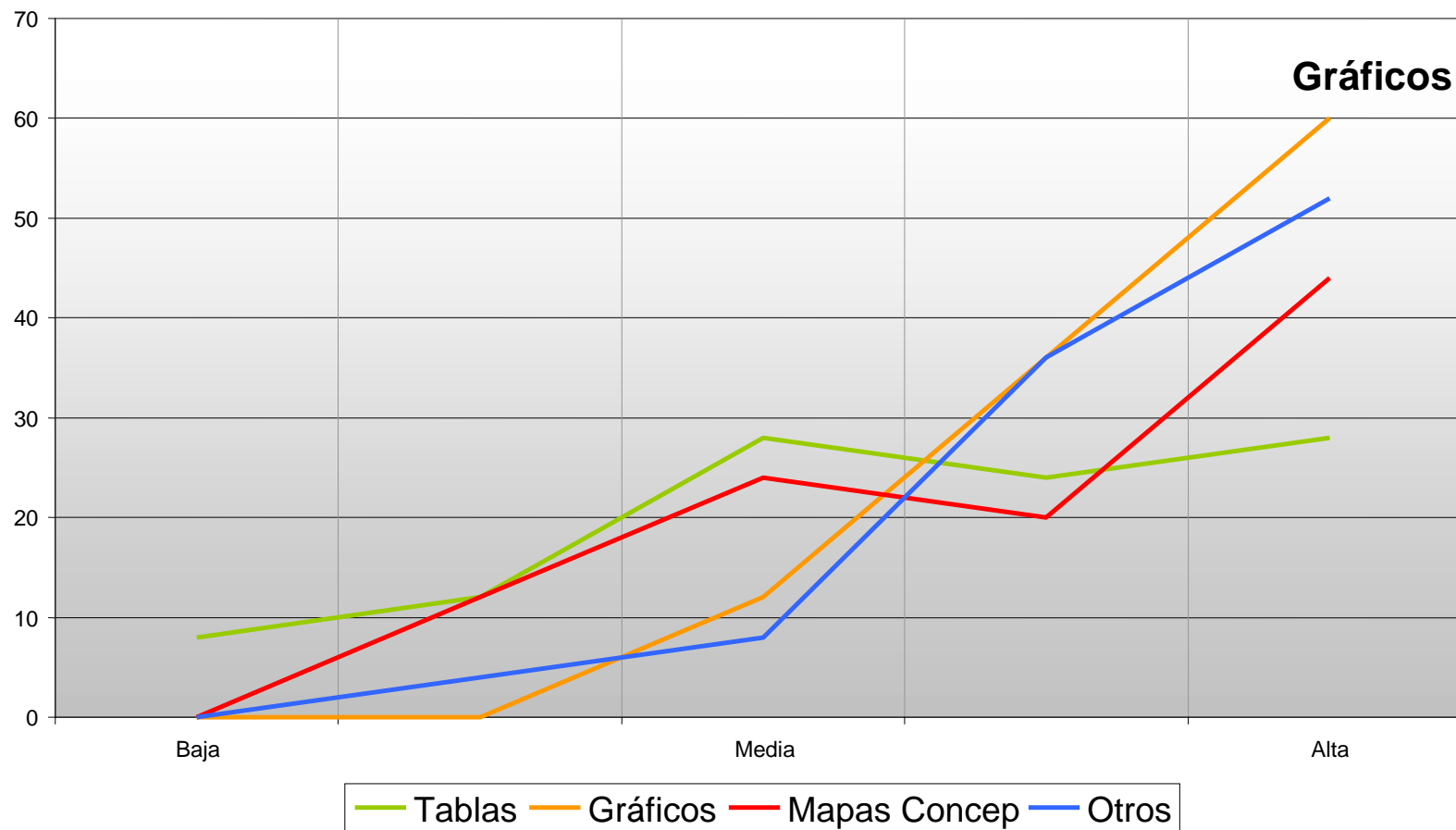
Anexo # 12: Utilización de las TIC en los medios de enseñanza para la asignatura. Importancia.

Utilización de las TIC (Importancia)



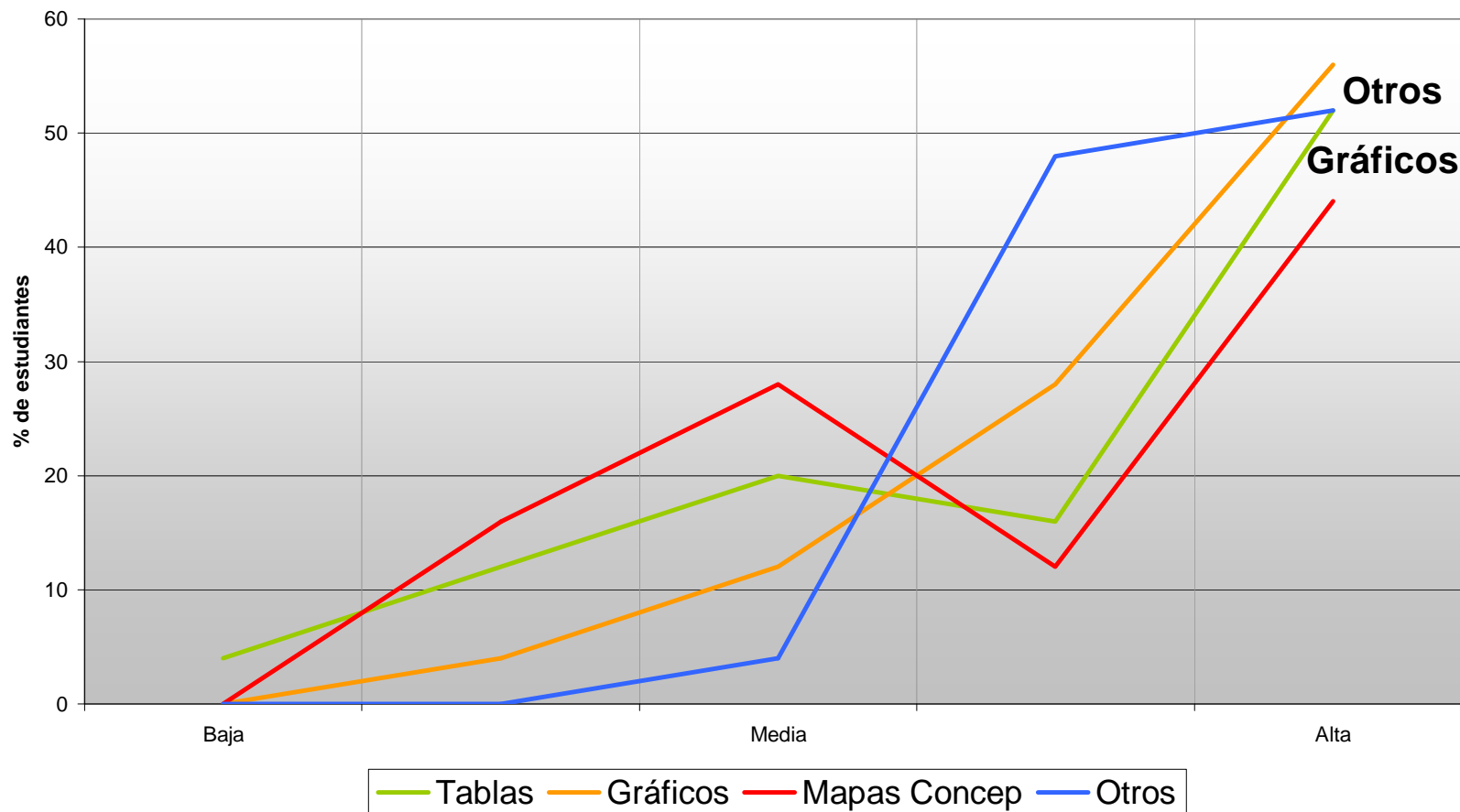
## Anexo # 13: Importancia al uso de medios de enseñanza (Tema I)

## Importancia que le confieren al uso de medios de enseñanza (Tema I)



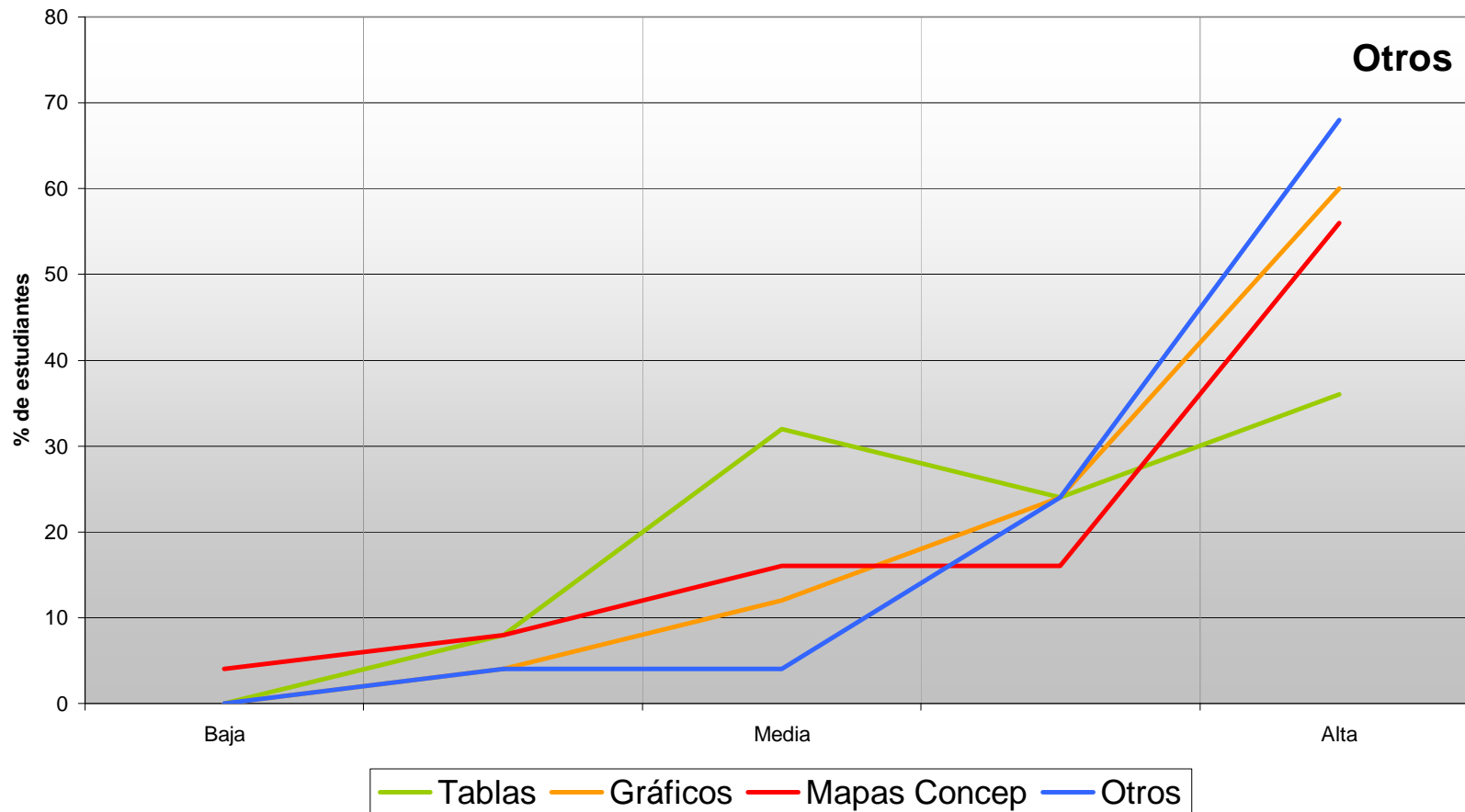
Anexo # 14: Importancia al uso de medios de enseñanza (Tema II)

Importancia que le confieren al uso de medios de enseñanza (Tema II)



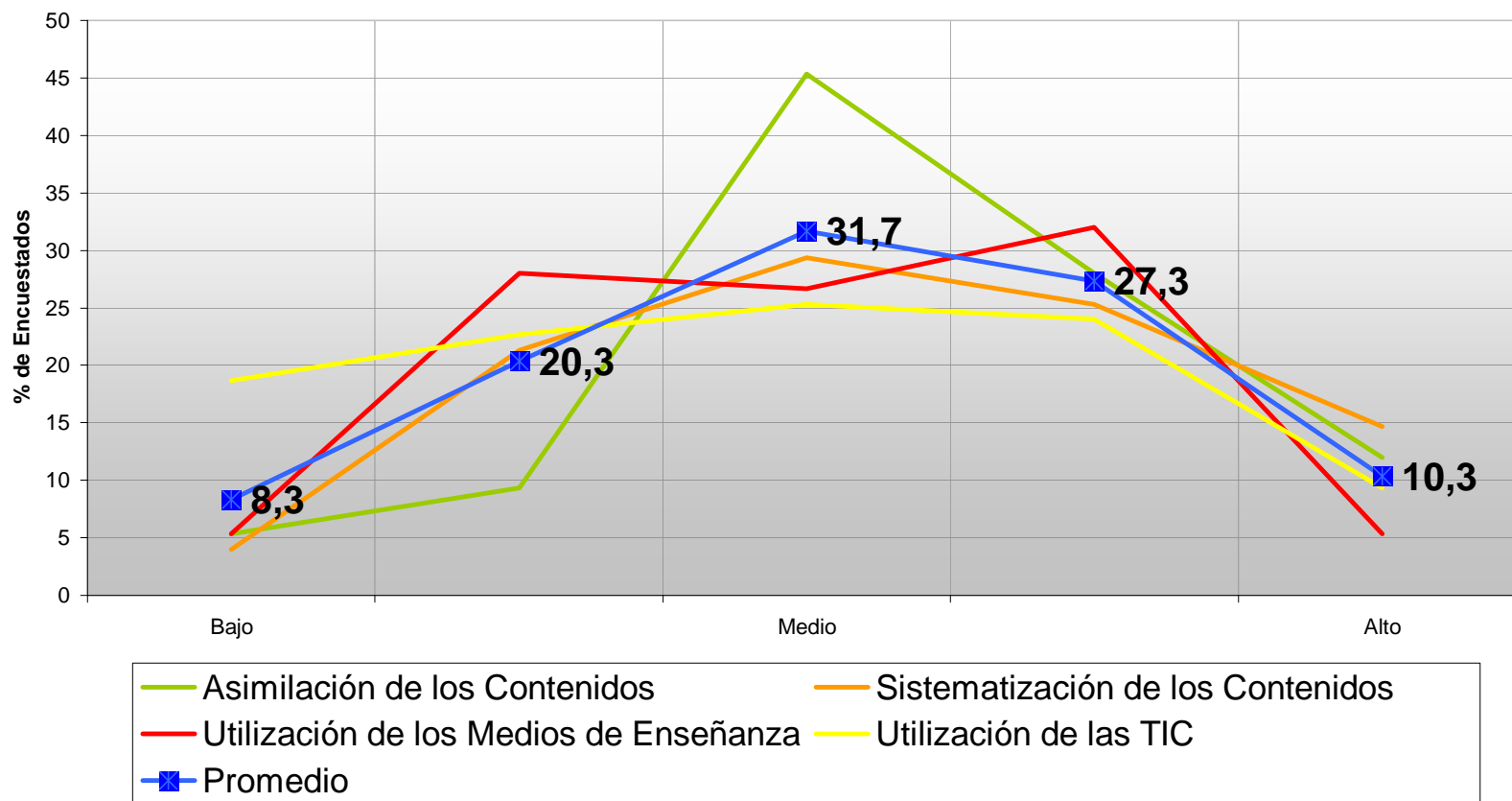
Anexo # 15: Importancia al uso de medios de enseñanza (Tema III)

Importancia que le confieren al uso de medios de enseñanza (Tema III)



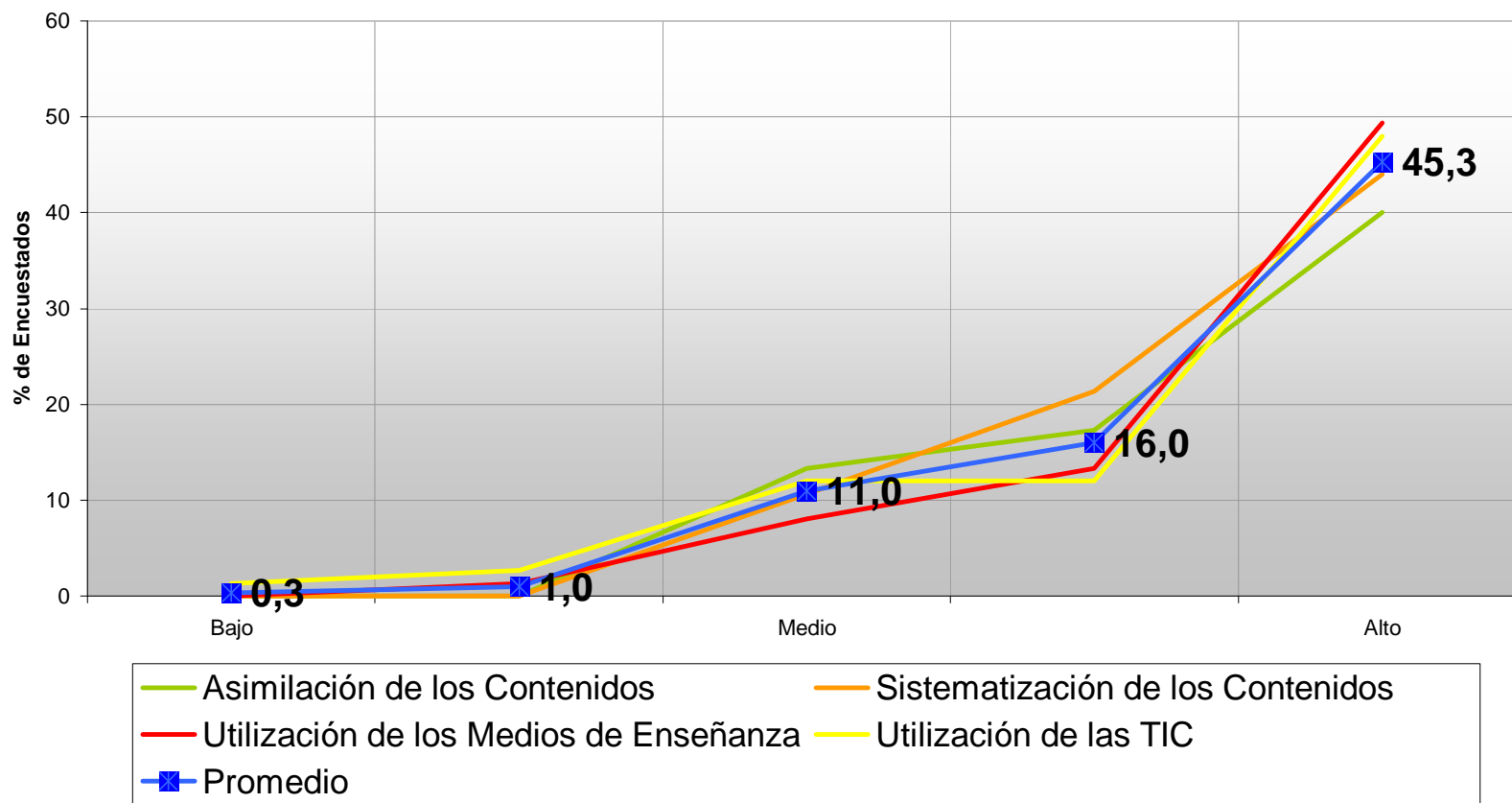
Anexo # 16: Aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura FGDC (Nivel de Satisfacción)

Aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura FGDC (Nivel de Satisfacción)



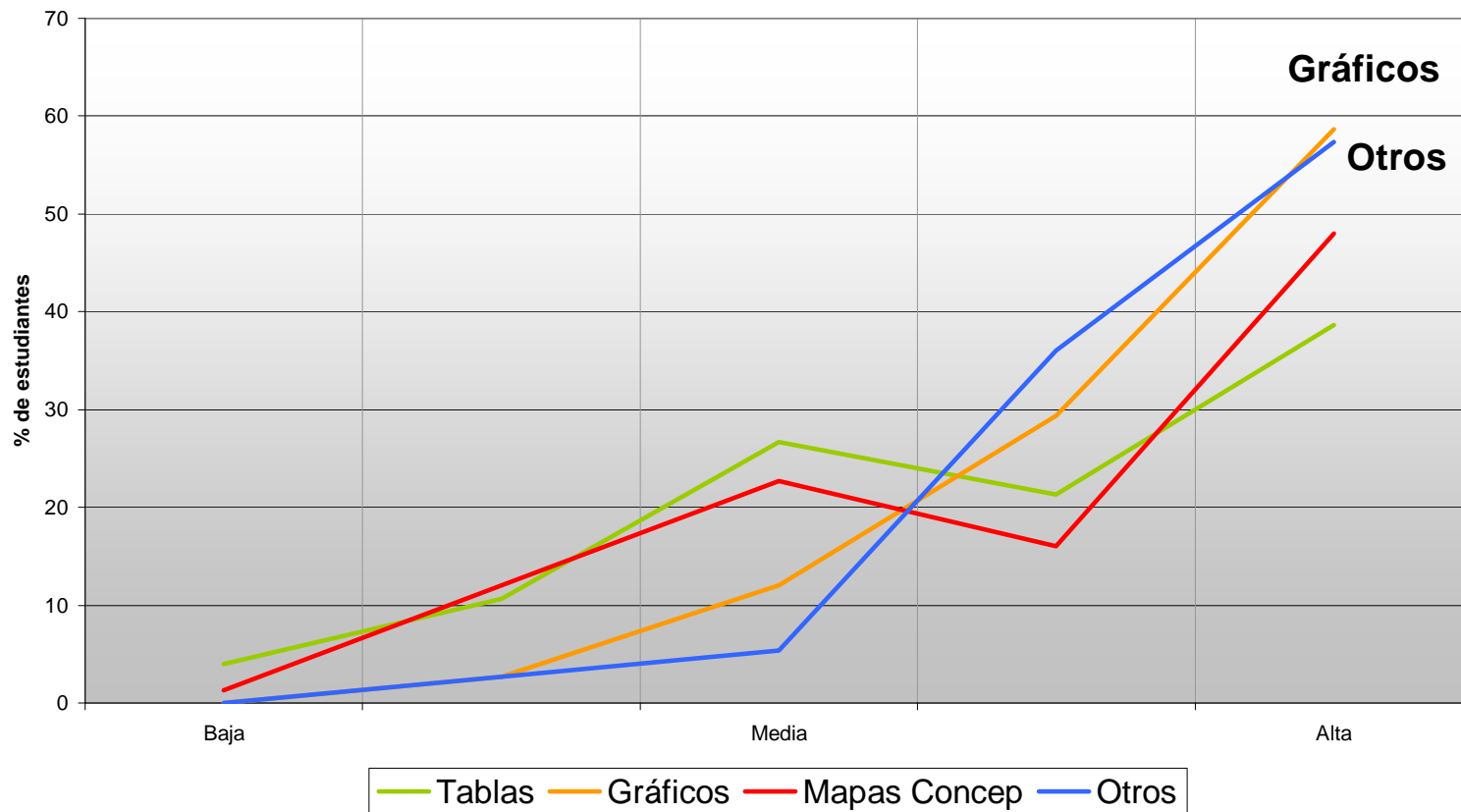
Anexo # 17: Aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura FGDC (Importancia)

Aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura FGDC (Importancia)



Anexo # 18: Importancia al uso de medios de enseñanza

Importancia al uso de medios de enseñanza



Anexo # 19: Medio # 1: Red "Evolución de la Gerencia".



**Anexo # 20: Guía formativa para el Medio # 1 (Red "Evolución de la Gerencia").**

Universidad Central "Marta Abreu" De Las Villas  
Facultad de Ciencias de la Información y la Educación



**Guía de Estudio**

**Asignatura:** Fundamentos de Gestión Documental de Información y del  
Conocimiento (FGDIC)

**Carrera:** Ciencias de la Información

**Semestre:** 2

**Año:** 1

**Confeccionada por:** Yaneidy Camacho Chavez

**Tema I:** Introducción al estudio de las Teorías Gerenciales.

**Medio:** Red “ Evolución de la Gerencia ”

**Objetivo:**

- Representar y sistematizar las Escuelas y Teorías del pensamiento gerencial y sus personalidades.
- Integrar y sintetizar los principales componentes del desarrollo de la gerencia.

**Sistema de habilidades:**

- Identificar las principales escuelas, teorías, y personalidades de la historia de la gerencia.
- Establecer nexos entre las diferentes escuelas, teorías, y personalidades de la gerencia.
- Analizar la influencia de las diferentes escuelas, teorías, y personalidades de la gerencia.

**Sistema de valores:**

Al finalizar el tema debe: entender y valorar la historia del desarrollo del pensamiento gerencial, adecuadamente, haciendo uso responsable, correcto, ético, honesto y crítico de estos contenidos y medios.

**Contenidos:**

- Escuelas y teorías del pensamiento gerencial.
- Personalidades vinculadas al pensamiento gerencial y sus principales investigaciones.
- Interacciones de trabajo y pensamiento entre las diversas teorías y personalidades.

**Bibliografía:**

- “ Gestión del Conocimiento ¿Réquiem por la Gestión de Información? ” en soporte digital.
- Conferencias de la asignatura FGDC, correspondiente al Tema I.
- Medio en forma Gráfico que representa una Red, confeccionado con un software para el análisis y visualización de redes (Pajek), titulado: Red “ Evolución de la Gerencia ”

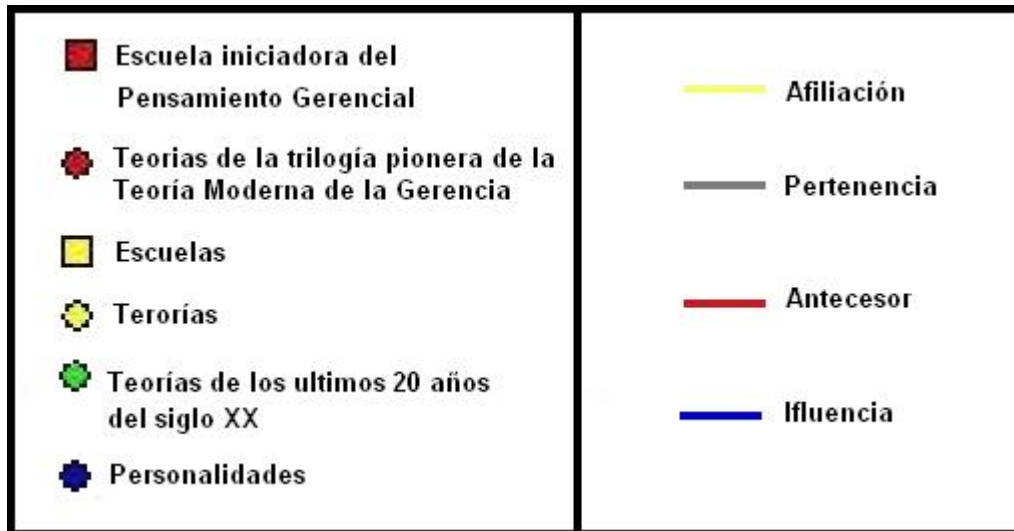
**Recursos necesarios:**

- Computadora con posibilidades de utilización del Medio
- Recursos bibliográficos. (Recomendados en la bibliografía).
- Leyenda para la comprensión del medio.

**Orientaciones de carácter general para abordar el trabajo con el medio:**

Este medio persigue identificar y sistematizar las escuelas y teorías del pensamiento gerencial y sus personalidades, como parte del tema I de la asignatura FGDC.

Para una adecuada utilización del medio es necesario el estudio de las conferencias de la asignatura correspondientes a dicho tema y de ser necesario, la consulta de la Bibliografía Gestión del Conocimiento ¿Réquiem por la Gestión de Información? en soporte digital. Posteriormente se puede proceder a la interacción con el medio teniendo en cuenta la utilización de la Leyenda:



Tenga presente que para estudiar el contenido del tema es importante en un primer momento el estudio del material, pero después debe proceder a la práctica, discusión, reflexión y análisis en el colectivo de estudio, siempre que sea posible establezca relaciones, ejemplifique, argumente, etc.

En el autoestudio es importante que Ud. elabore un informe en el que responda al cuestionario, realizando comprobación práctica de los mismos, anote las dudas que le van surgiendo y mantenga una comunicación sistemática con el profesor de la asignatura, sus compañeros de estudio y otros profesionales calificados para ayudarles en esta materia.

#### **Apropiación de contenidos teórico-metodológicos:**

- Identificar escuelas, teorías y personalidades dentro del Pensamiento Gerencial, a partir de diferentes criterios.
- Establecer nexos e influencia entre las principales escuelas y teorías de la Gerencia.
- Definir vínculos entre las diferentes personalidades, entre ellas y con las diferentes escuelas y teorías.
- Valorar la influencia e importancia de escuelas, teorías y personalidades, dentro del pensamiento Gerencial.

- Describir la evolución de la Gerencia.

**Ejercitación:**

A partir de la interacción con el medio responda las siguientes interrogantes:

- ¿Que personalidad que relacione trilogía pionera de la Teoría Moderna de la Gerencia con otras escuelas y teorías?
- ¿Tubo alguna relevancia la Escuela del Comportamiento?
- ¿Qué 4 Teorías que no pertenecen directamente a la Escuela del comportamiento están estrechamente relacionadas con estas y entre sí?
- ¿Cuáles son los nombres de las personalidades relacionadas con la Escuela de las Relaciones Humanas?
- ¿Cuántas escuelas o teorías antecedieron al trabajo de otras teorías?  
¿Cuáles?
- ¿Qué teorías de los últimos 20 años del Siglo XX tuvieron su antecesor directo en teorías anteriores?
- Selecciona una teoría y valora sus relaciones e influencia.
- Selecciona tres personalidades y valora sus relaciones e influencia.
- Haz una descripción de los aspectos más relevantes de la evolución de la Gerencia.

**Generalización y transferencia de los conocimientos:**

- Elabore tres conclusiones acerca de los aspectos más significativos del contenido estudiado.
- Confecciona tres interrogantes sobre el grafico, para hacérselas a tus compañeros.

**Autoevaluación:**

Si después de estudiar

Excelente	Bien	Regular	Mal
Realizar correctamente todos los ejercicios	Realizar correctamente el 95% de los ejercicios propuestos	Realizar correctamente el 70% de los ejercicios propuestos	Realizar menos del 70% de los ejercicios propuestos

Anexo # 21: Medio # 2: Video " Ecología de la Información ".



**Anexo # 22: Guía formativa para el Medio # 2 (Video " Ecología de la Información ").**

Universidad Central "Marta Abreu" De Las Villas  
Facultad de Ciencias de la Información y la Educación



**Guía de Estudio**

**Asignatura:** Fundamentos de Gestión Documental de Información y del  
Conocimiento (FGDIC)

**Carrera:** Ciencias de la Información

**Semestre:** 2

**Año:** 1

**Confeccionada por:** Yaneidy Camacho Chavez

**Tema II:** Enfoque Ecológico para el uso de la Información.

**Medio:** Video “ Ecología de la Información ”

**Objetivos:**

- Identificar un conjunto de enfoques relevantes dentro del campo de la administración de la Información a partir del análisis del criterio de diferentes autores.
- Caracterizar los llamados enfoques hacia el Control y los atributos ecológicos a partir del análisis de casos de estudios.
- Describir concepto, antecedentes y enfoques del control, de la ecología de la Información.

**Sistema de habilidades:**

- Identificar la Ecología de la Información y sus Enfoques de Control.
- Valorar la importancia de asumir el Enfoque Ecológico de la Información.
- Analizar los elementos relacionados con los valores y formación del profesional de la información como líder.

**Sistema de valores:**

Al finalizar el tema debe comprender y caracterizar el Enfoque Ecológico para el uso de la Información, adecuadamente, haciendo uso responsable, correcto, ético, honesto y crítico de estos contenidos y medios.

**Contenidos:**

Sobre el Enfoque Ecológico para el uso de la Información:

- Antecedentes.
- Conceptos.
- Enfoques del Control.

**Bibliografía:**

- Ecología de la Información en formato digital.
- Conferencias de la asignatura FGDC, correspondiente al Tema II.
- Medio en forma de material Audiovisual, con una duración de 6 minutos con 46 segundos: Video " Ecología de la Información "

**Recursos necesarios:**

- Computadora con posibilidades de utilización del Medio
- Recursos bibliográficos. (Recomendados en la bibliografía).

**Orientaciones de carácter general para abordar el trabajo con el medio:**

Este medio persigue describir el concepto, antecedentes y enfoques del control, de la ecología de la Información.

Para una adecuada utilización del medio es necesario el estudio de las conferencias de la asignatura correspondientes a dicho tema y de ser necesario, la consulta de la Bibliografía Ecología de la Información en formato digital. Posteriormente se puede proceder a la interacción con el medio, previa consulta de los ejercicios a desarrollar.

Tenga presente que para estudiar el tema es importante en un primer momento el estudio del material, luego la utilización del medio y por último debe proceder a la discusión, reflexión y análisis en el colectivo de estudio, siempre que sea posible establezca relaciones, ejemplifique, argumente, etc.

En el autoestudio es importante que Ud. elabore un informe que responda al cuestionario, anote las dudas que le van surgiendo y mantenga una comunicación sistemática con el profesor de la asignatura, sus compañeros de estudio y otros profesionales calificados para ayudarles en esta materia.

**Apropiación de contenidos teórico-metodológicos:**

- Establecer características sociales y tecnológicas que hacen necesaria la ecología de la información.
- Definir Ecología de la Información.

- Identificar componentes y prácticas de la ecología de la información.
- Describir y comparar los enfoques de Control.
- Caracterizar la ecología de la información.

**Ejercitación:**

A partir de la interacción con el medio responda las siguientes interrogantes:

- ¿Es necesaria la Ecología de la Información? ¿Por qué?
- ¿En que consiste la Ecología de la Información?
- ¿Qué actividades comprende la Ecología de la Información?
- ¿Cuántos enfoques de control Existen? ¿Cuáles?
- Describe las características de uno de los enfoques.
- A partir de la comparación de los enfoques, determina cuál es más importante y por qué.
- Resume las características más importantes de la Ecología de la Información.

**Generalización y transferencia de los conocimientos:**

- Elabore tres conclusiones acerca de los aspectos más significativos del contenido estudiado.
- Confecciona tres interrogantes sobre el video, para hacérselas a tus compañeros.

**Autoevaluación:**

Si después de estudiar

Excelente	Bien	Regular	Mal
Realiza correctamente todos los ejercicios	Realiza correctamente el 95% de los ejercicios propuestos	Realiza correctamente el 70% de los ejercicios propuestos	Realiza menos del 70% de los ejercicios propuestos

Anexo # 23: Medio # 3: Presentación " Gestión Documental, de Información y del Conocimiento ".



**Anexo # 21: Guía formativa para el Medio # 3 (Presentación “ Gestión Documental, de Información y del Conocimiento “).**

Universidad Central “Marta Abreu” De Las Villas  
Facultad de Ciencias de la Información y la Educación



**Guía de Estudio**

**Asignatura:** Fundamentos de Gestión Documental de Información y del  
Conocimiento (FGDIC)

**Carrera:** Ciencias de la Información

**Semestre:** 2

**Año:** 1

**Confeccionada por:** Yaneidy Camacho Chavez

**Tema III:** Documento, Información y Conocimiento como recursos informacionales.

**Medio:** Presentación “ Gestión Documental, de Información y del Conocimiento ”

**Objetivos:**

- Sintetizar y sistematizar los fundamentos teóricos de la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento.
- Representar la relación entre la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Identificar el rol del profesional de la Información en la implementación de la Gestión Documental de la Gestión de Información y de la Gestión del Conocimiento.

**Sistema de habilidades:**

- Caracterizar la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Comprender la relación entre la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Identificar la función del profesional de la Información en la implementación de la Gestión Documental de la Gestión de Información y de la Gestión del Conocimiento.

**Sistema de valores:**

Al finalizar el tema debe: Comprender, caracterizar y sistematizar la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento, haciendo uso responsable, correcto, ético, honesto y crítico de estos contenidos y medios.

**Contenidos:**

De los contenidos sobre la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento, se necesita consultar:

- Conceptos.

- Antecedentes.
- Características.

Además de la información sobre la relación entre ellas y el rol de los profesionales de la Información en su implementación.

### **Bibliografía:**

- “ Gestión del Conocimiento ¿Réquiem por la Gestión de Información? en formato digital.
- “ Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: evolución y sinergias ” en formato digital.
- Conferencias de la asignatura FGDC, correspondiente al Tema III.
- Medio en forma de Presentación interactiva: Presentación “ Gestión Documental, de Información y del Conocimiento ”

### **Recursos necesarios:**

- Computadora con posibilidades de utilización del Medio
- Recursos bibliográficos. (Recomendados en la bibliografía).

### **Orientaciones de carácter general para abordar el trabajo con el medio:**

Este medio persigue sintetizar y sistematizar los fundamentos teóricos de la Gestión de Información, Documental y del Conocimiento, identificar la relación entre ellas, así como el rol del profesional de la Información en su implementación.

Para una adecuada utilización del medio es necesario el estudio de las conferencias de la asignatura correspondientes a dicho tema y de ser necesario, la consulta de la Bibliografía “ Gestión del Conocimiento ¿Réquiem por la Gestión de Información? y “ Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: evolución y sinergias ” en formato digital.

Posteriormente se puede proceder a la interacción con el medio, previa consulta de los ejercicios a desarrollar.

Tenga presente que para estudiar el contenido del tema es importante en un primer momento el estudio del material, luego la utilización del medio y por último debe proceder a la discusión, reflexión y análisis en el colectivo de estudio, siempre que sea posible establezca relaciones, ejemplifique, argumente, etc.

El medio permite la interacción por dos vías:

Secuencia lógica del desarrollo del contenido definida por el diseñador. Para seguir esta secuencia utilice las flechas que aparecen en la parte inferior derecha de la aplicación.

Secuencia libre definida por el usuario. Puede dar clic en el elemento que le interese, para salir de un elemento seleccionado, dar un clic fuera del mismo.

Ambas secuencias pueden interactuar entre sí.

En el autoestudio es importante que Ud. elabore un informe en el que responda al cuestionario, anote las dudas que le van surgiendo y mantenga una comunicación sistemática con el profesor de la asignatura, sus compañeros de estudio y otros profesionales calificados para ayudarles en esta materia.

### **Apropiación de contenidos teórico-metodológicos:**

- Identificar componentes y prácticas de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Establecer vínculos entre la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Caracterizar la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.
- Valorar el rol del profesional de la Información en la aplicación de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.

### **Ejercitación:**

A partir de la interacción con el medio responda las siguientes interrogantes:

- Diga al menos 3 causas de la aparición y cuántas etapas tuvo el desarrollo de la Gestión de información.

- De la Gestión Documental, cuántas causas incidieron en su aparición y cuáles son algunas de sus principales prácticas.
- ¿Qué prácticas comprende la Gestión del conocimiento y cómo fue su aparición?
- Aparece identificada alguna causa de aparición común entre las gestiones. ¿Cuál? ¿Entre Cuáles?
- Entre las prácticas de la Gestión Documental y la del Conocimiento establezca vínculos y diferencias.
- ¿En qué consiste la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento? Compárelas.
- ¿Qué relación existe entre la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento?
- Valore el papel del profesional de la Información en la aplicación de la Gestión Documental, de Información y del Conocimiento.

**Generalización y transferencia de los conocimientos:**

- Elabore tres conclusiones acerca de los aspectos más significativos del contenido estudiado.
- Confecciona 5 interrogantes sobre la presentación, para hacérsela a tus compañeros.

**Autoevaluación:**

Si después de estudiar

Excelente	Bien	Regular	Mal
Realiza correctamente todos los ejercicios	Realiza correctamente el 95% de los ejercicios propuestos	Realiza correctamente el 70% de los ejercicios propuestos	Realiza menos del 70% de los ejercicios propuestos