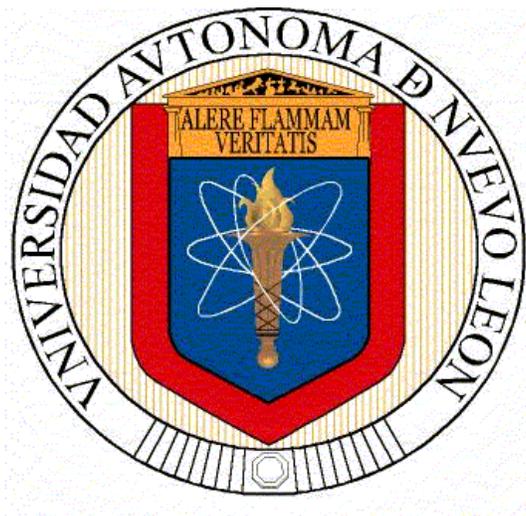


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE PSICOLOGIA  
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**TESIS**

**COMPETENCIA EN INFORMACIÓN Y ENFOQUES DE  
APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

**QUE PRESENTA**

**MÓNICA AZUCENA CASTILLO DE LEÓN**

**PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y  
EDUCACIÓN**

**MONTERREY, N. L., MEXICO, JUNIO DE 2011**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACION EN COGNICION Y  
EDUCACION**



**COMPETENCIA EN INFORMACION Y ENFOQUES DE APRENDIZAJE EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN CIENCIAS**

**PRESENTA:**

**MONICA AZUCENA CASTILLO DE LEON**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**MA. CONCEPCION RODRIGUEZ NIETO**

MONTERREY, N. L., MEXICO, JUNIO DE 2011

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE PSICOLOGIA**  
**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACION EN COGNICION Y  
EDUCACION**

La presente tesis titulada “Competencia en información y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios” presentada por Mónica Azucena Castillo de León ha sido aprobada por el comité de tesis.

---

Dra. María Concepción Rodríguez Nieto  
Director de tesis

---

Dr. Víctor Manuel Padilla Montemayor  
Revisor de tesis

---

Dra. Aurora Moyano González  
Revisor de tesis

Monterrey, N. L., México, junio de 2011

En la ciencia he encontrado el conocimiento...  
...y en Dios la verdad.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología y al director de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Maestro José Armando Peña por su apoyo.

Agradezco a la Dra. Ma. Concepción Rodríguez, directora de esta tesis, por su paciencia, dedicación y exigencia para conmigo.

A mis revisores de tesis el Dr. Víctor Padilla y la Dra. Aurora Moyano, quienes hicieron valiosas aportaciones a la presente tesis.

Me siento dichosa de hacer mención a las personas que me han brindado su amor incondicional y quienes han sido mi inspiración: mi esposo Antonio, mis padres (Carlos y Juanita), y mis hermanos (Karla, Alicia y Emanuel), agradezco especialmente a ustedes por creer en mí y apoyarme siempre que lo he necesitado, también por motivarme a seguir mis sueños e involucrarse en ellos.

A la Maestra Magaly Cárdenas y la Maestra Luz Marina Méndez, quienes además de brindarme su amistad, han sido un apoyo para mí a lo largo de toda mi formación profesional. De ellas he aprendido la pasión por la docencia y a siempre dar lo mejor de mí.

A quienes colaboraron en este estudio directa e indirectamente: Luis, Migdalia, Gloria, July, Sofía, Nely, Sebastián; y a los alumnos que amablemente contribuyeron con su participación.

## RESUMEN

El paradigma de educación universitaria que se lleva a cabo actualmente establece que los estudiantes deben ser competentes en información. Los estudiantes competentes en información son aprendices activos ya que han aprendido a aprender. El logro de dicha competencia puede verse afectado por diversas diferencias individuales, entre ellas, los enfoques de aprendizaje de los estudiantes. El propósito de ese estudio fue analizar las relaciones entre el enfoque de aprendizaje y los niveles de competencia en información de estudiantes universitarios. La muestra fue de conveniencia y participaron 201 estudiantes de la facultad de psicología (54 hombres y 147 mujeres) a quienes se les aplicó grupalmente el Instrumento para evaluar la competencia en información (ICAI) de Marshall (2002), el Inventario de Enfoques y Habilidades de Estudio del Estudiante (ASSIST) de Tait, Entwistle y McCune (1998) y una Evaluación de la Competencia en Información (ECI). Los datos de ambos instrumentos fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio y se obtuvieron las correlaciones de Pearson entre los dichos factores. Se encontró que existe correlación entre los resultados de las escalas ICAI y ASSIST pero no se encontró relación con los resultados de la evaluación ECI.

**Palabras clave:** competencia en información, enfoques de aprendizaje, enfoque de aprendizaje profundo, enfoque de aprendizaje superficial, enfoque de aprendizaje estratégico.

## **ABSTRACT**

The paradigm that is currently underway in the university education states that students must be information competent. The information competent students are active learners because they have learned how to learn. The achievement of that competency may be affected by various individual differences, including the students approaches to learning. The purpose of this study is to analyze the relationship between learning approach and the information competency in university students. The convenience sample consisted in 201 students from the Psychology department (54 men and 147 women) who completed the Information Competency Assesment Instrument (ICAI) (Marshall, 2002), the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) (Tait, Entwistle & McCune 1998) and the Information Competency Evaluation (ECI).The data from both instruments were subjected to an exploratory factor analysis and Pearson correlations were obtained between these factors. It was found that a correlation does exist between the results from both instruments ICAI and ASSIST, however it was not found correlation between this results with the results of the ECI evaluation.

**Key Words:** information competency, approaches to learning, deep approach to learning, surface approach to learning, strategic approach to learning.

# INDICE

Agradecimientos.....	v
Resumen.....	vii
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>vi</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>11</b>
Justificación de la Investigación.....	17
Objetivos.....	21
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos.....	21
Preguntas de investigación.....	22
Limitaciones y Delimitaciones.....	22
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>23</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>23</b>
2.1 La Ciencia de la Información.....	23
2.1.1 Búsqueda de Información.....	24
2.1.2 Modelos de Búsqueda de Información.....	25
2. 1.3 Búsqueda de información y estilos de aprendizaje.....	30
2.1.4 Alfabetización en Información.....	31
2.1.5 Competencia en información.....	32
2.1.6 Medición de la Competencia en Información Percibida.....	35
2.2 Enfoques de aprendizaje.....	39
2.2.1 Motivos y Estrategias para el aprendizaje.....	40
2.2.2 Enfoque de aprendizaje profundo.....	42
2.2.2.1 Motivos para el aprendizaje el aprendizaje profundo.....	43
2.2.2.2 Estrategias para el aprendizaje profundo.....	44
2.2.3 Enfoque de aprendizaje superficial.....	45
2.2.3.1 Motivos para el aprendizaje superficial.....	46
2.2.3.2 Estrategias para el aprendizaje superficial.....	47
2.2.4 Enfoque de aprendizaje estratégico.....	48
2.2.4.1 Motivos para el aprendizaje estratégico.....	49

2.2.4.2 Estrategias para el aprendizaje estratégico .....	49
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>53</b>
<b>METODO</b> .....	53
Participantes .....	53
Instrumentos .....	54
Instrumento para Evaluar la Competencia en Información (ICAI) .....	54
Estudio piloto .....	55
Inventario de Aproximación y Habilidades de Estudio del Estudiante (ASSIST) .....	58
Evaluación de la Competencia en Información (ECI) .....	58
Procedimiento .....	58
Análisis Estadístico .....	60
Aspectos Éticos .....	60
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>61</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	61
<b>CAPITULO V</b> .....	<b>69</b>
<b>DISCUSION Y CONCLUSIONES</b> .....	69
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>76</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>85</b>
Anexo 1 .....	85
Anexo 2 .....	92
Anexo 3 .....	93
Anexo 4 .....	97

## Índice de Tablas y Figuras

### Tablas

Tabla 3.1	Alfa de Cronbach por área evaluada propuestas por Marshall	57
Tabla 4.1.	Factores encontrados en la escala ASSIST	61
Tabla 4.2.	Factores encontrados en la escala ICAI	62
Tabla 4.3.	Media y desviación estándar de las subescalas del ASSIST	62
Tabla 4.4.	Media y desviación estándar de Aciertos y tiempo en contestar la evaluación ECI	63
Tabla 4.5.	Correlaciones entre el puntaje en la escala ICAI, tiempo y puntaje ECI y los enfoques de aprendizaje estratégico, profundo y superficial.	64
Tabla 4.6	Ítems correspondientes a los motivos y estrategias de los enfoques de aprendizaje.	66
Tabla 4.7.	Correlaciones entre el puntaje en la escala ICAI, tiempo y puntaje ECI y los motivos y estrategias de los enfoques de aprendizaje.	68

### Figuras

Figura 2.1.	Modelo lineal de Wilson (1981, 1997, 2002)	26
Figura 2.2.	Modelo no lineal de Foster (2004)	30
Figura 3.3.	Enfoques de Aprendizaje	41

# **CAPITULO I**

## ***INTRODUCCION***

Durante el siglo XX, en los procesos de enseñanza-aprendizaje han existido tres paradigmas de investigación de acuerdo con Mayer (2000). El primero de estos paradigmas que se desarrolló en la primera mitad es el aprendizaje como consolidación de respuestas que además, postula que el rol del estudiante es de recibir refuerzos y el del profesor de administrarlos.

El segundo paradigma considera al aprendizaje como la adquisición de conocimientos; se desarrolló en el tercer cuarto del siglo XX. Postula que el estudiante adquiere información de manera pasiva y el trabajo del profesor consiste en presentar la información de manera adecuada.

En el tercer y último paradigma se desarrolló en las dos últimas décadas del siglo XX, en este se concibe al aprendizaje como la elaboración de conocimientos. Los profesores orientan de manera cognitiva a los alumnos y éstos a su vez comprenden la información participando de forma directa en la construcción de representaciones cognitivas de la realidad.

Actualmente ha surgido la intención de cambiar las formas de enseñanza en la mayoría de las instituciones de educación, tanto pública como privada, desde la educación básica hasta la educación superior. Esta intencionalidad se presenta porque durante décadas se ha considerado que el maestro es quien tiene el poder de todo el conocimiento, transmite los conocimientos y que los alumnos son receptores pasivos de la información. El cambio en la forma de enseñanza–

aprendizaje tiene la aspiración de promover que los alumnos aprendan a aprender.

Según Waeytens, Lens y Vanderberghe (2002), recientemente esta meta está alcanzando un considerable interés y, aunque los expertos parecen estar de acuerdo en que las instituciones educativas deben contemplarla, ha costado mucho trabajo de investigación seria para llegar a conceptualizarla y operativizarla.

En la meta educativa de aprender a aprender está implicada la idea de que los alumnos se vuelvan estratégicos, autorregulados y reflexivos (Ertmer & Newby 1996), capaces de lidiar frente a numerosas situaciones de aprendizaje que se promueven actualmente en la nueva sociedad de la información y del conocimiento.

En este contexto, las instituciones educativas han desarrollado un modelo educativo basado en competencias bajo la certeza de que es la respuesta idónea para que el alumno aprenda realmente a aprender. Sin embargo, para que los alumnos lleguen a la meta planeada por este sistema educativo deben cumplir con cierto perfil que les permita ser aprendices activos, autónomos, estratégicos, autorregulados y reflexivos. El perfil implica que el estudiante regule su propio proceso de aprendizaje construyendo y reconstruyendo los contenidos de los cursos apoyándose en la adecuada utilización de las fuentes de información a su alcance.

Al respecto, Monereo y Pozo (2001), sugieren que hay por lo menos cinco grandes retos que la nueva sociedad de la información plantea a la educación futura: a) el predominio de la información simbólica en el sector productivo, b) la caducidad de la información, c) la inabarcabilidad e incertidumbre de la información, d) el riesgo de sustituir el conocimiento por la información y e) la

relatividad de la información. Por tanto, la competencia en información del estudiante, es esencial para poder hacer frente a estos retos.

Las instituciones de educación, como la Universidad Autónoma de Nuevo León en su Visión 2012, han incorporado los recursos electrónicos y el Internet en el rediseño de cursos y en la búsqueda de información. Estos escenarios han sido propicios para la postura constructivista que considera al aprendiz como un participante activo que selecciona, percibe, interpreta e integra nueva información de forma coherente y significativa a su conocimiento y experiencia previa (Dochy, Segers, & Buehl, 1999).

La acepción de una educación centrada en el aprendizaje donde es importante que el estudiante aprenda contenidos y que mejore los procedimientos y estrategias que le permitan continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida y su integración al constructivismo influyó en que tanto educadores como a investigadores buscaran conocer qué hace, cómo y cuándo un estudiante aprende significativamente.

Estas condiciones favorecieron la expansión de la teoría de los enfoques de aprendizaje y estudio del estudiante. Este abordaje intenta conocer patrones de estudio y aprendizaje en los ambientes académicos (Entwistle, Tait & McCune, 2000). Su principal idea es que el entendimiento del fenómeno de aprendizaje debería ser examinado a través de las experiencias del aprendiz e involucrar al contexto y situación actual en que la gente aprende. Es decir, debería estudiarse en un ambiente naturalístico.

La perspectiva teórica de enfoques de aprendizaje y estudio asume que las personas guían sus acciones por las interpretaciones que han construido acerca de un fenómeno particular (Säljö, 1988). Proporciona un útil marco conceptual analítico para el entendimiento de las diferencias de los estudiantes

en el aprendizaje (Entwistle & Tait, 1996), y es un factor crucial para conocer el nivel de entendimiento de un contenido académico logrado por el estudiante (Entwistle, 1998).

La investigación ha identificado los enfoques de aprendizaje y estudio profundo, superficial y estratégico/logro que conducen a diferentes clases de resultados de aprendizaje y estados emocionales (Biggs, 1987). La importancia de estas distinciones es que la teoría e investigación sugieren que los resultados del aprendizaje están entrelazados al tipo de enfoque de aprendizaje del estudiante (Biggs, 1999; Marton & Säljö, 1997; Prosser & Trigwell, 1999).

Los primeros trabajos se originaron en la Universidad de Göteborg en Suecia con los estudios de Marton y Säljö (1976a y b) que intentaban responder a las preguntas de qué hacen las personas para aprender y porqué algunas lo hacen de mejor forma que otras. Los datos fueron recolectados de los aprendices en el ámbito universitario a través de autoreportes y entrevistas.

Los resultados mostraron que había diferencias en las intenciones de los estudiantes, en su enfoque a la tarea y en los procesos que usaron cuando estudiaron el artículo. Marton y Säljö (1976a) argumentaron que los estudiantes podrían ser categorizados usando una estrategia profunda o una estrategia superficial.

Los enfoques profundo y superficial fueron producto de la investigación a través de entrevistas y del análisis de significados obtenido de la lectura de textos. Sin embargo, el enfoque estratégico surge de referencias a las situaciones de la vida diaria en la lectura de textos (Morgan 1993).

Cuando en entrevistas, a los estudiantes se les pidieron sus percepciones acerca del aprendizaje aparecieron dos enfoques: el superficial y el profundo.

Sin embargo, los resultados también mostraron que la mayoría de los estudiantes reportaron el intento de adaptar su aprendizaje a las demandas de evaluación implícitas y explícitas del contenido a aprender. La percepción de los estudiantes de los requerimientos de la evaluación parece tener una fuerte relación con el enfoque de aprendizaje que adoptan los estudiantes cuando realizan sus tareas académicas (Säljö, 1975).

Por la evidencia de la influencia de la evaluación en el aprendizaje y estudio fue introducido el enfoque estratégico o de logro (Entwistle & Ramsden, 1983). En esta categoría adicional la intención es lograr las mayores calificaciones posibles organizando métodos de estudio y manejando tiempo (Entwistle & Ramsden, 1983). El motivo que está detrás del enfoque de logro es la competencia y auto-mejora del yo, resultado de la obtención de grados por lo que la estrategia subyacente está en el uso óptimo de las habilidades de estudio y tiempo. La organización de conductas son las que caracterizan a un estudiante modelo (Biggs, 1988).

Los estudiantes adoptan la estrategia más apropiada a sus motivos (Biggs, 1987). La mayoría de los aprendices ven una estrategia superficial congruente con una motivación instrumental; una estrategia profunda acorde a motivos intrínsecos y una estrategia de logro asociada con el deseo de obtener las calificaciones más altas.

Biggs (1988) arguye que cada estudiante adopta un enfoque de aprendizaje, y que cada uno de éstos tiene dos componentes: el primero se refiere al cómo se lleva a cabo la tarea (estrategia) y el segundo componente se relaciona con el porqué se quiere llevar a cabo la tarea (motivo).

La intención de estudio y la actitud del estudiante se han enlazado a compromisos de búsqueda, estrategia y recuperación profunda de documentos

(Ford 1986; Ford, *et al.* 2001). La intención para el estudio es reflejada en la forma que usa la información para construir su entendimiento de un tópico (Ford, 1986).

En resumen, teoría de enfoques de aprendizaje se ha caracterizado por una constante revisión de sus explicaciones y datos, por las investigaciones en múltiples países y las comparaciones entre ellos, por la incorporación de nuevas variables derivadas de cuestionamientos teóricos y resultados de la investigación y por ser un marco referencial sobre el aprendizaje de los estudiantes en su medio natural de utilidad y sencillez de comprender y aplicar por los actores educativos (Entwistle, 2000).

La investigación intenta describir cómo ocurre el aprendizaje en la educación superior destacando cómo la enseñanza y evaluación afectan la calidad del aprendizaje (Marton, Hounsell & Entwistle, 1984) y ha identificado tres enfoques de aprendizaje y estudio: el profundo, el superficial y el estratégico/logro. El enfoque adoptado por el estudiante está estrechamente relacionado con su concepción de aprendizaje en un contexto de aprendizaje particular y se relaciona con el rendimiento académico.

Por otra parte, la evolución de la computadora ha enlazado diversos canales de transmisión que le han convertido en un recurso multimedia que permiten acceder a un gran volumen y diversidad de información en función de las necesidades y características de la persona (Cabero, Balbás, Cabero, Duarte, Pérez & Romero, 2002).

La computadora ha demostrado ser un recurso adecuado para manejar sistemática y dinámicamente la gran cantidad de información que se genera, almacena y transmite entre las instituciones, sociedad y personas. La interactividad de la computadora permite que el usuario pueda elaborar

mensajes, decidir la secuencia de información a seguir, seleccionar el nivel deseado de profundización de la información y elegir el tipo de código para establecer relaciones con la información y personas (Cabero, et al., 2002).

El uso de diferentes recursos por parte del aprendiz posibilita un mayor control sobre el manejo de contenidos, la adaptación al ritmo de la persona que aprende y activar el proceso de descubrimiento y construcción de conocimientos facilitando el entendimiento de la información. También ayudan al estudiante a aprender de manera independiente y flexible y permiten compartir iniciativas que reorientan la interacción de los miembros de un equipo de trabajo (Marton, 2000).

Asumiendo la concepción teórica de los enfoques de aprendizaje y la demanda de alumnos competentes en información dentro de las instituciones de educación universitaria surgen las siguientes preguntas: ¿Son competentes en información los estudiantes universitarios?, ¿qué enfoque de aprendizaje utilizan los estudiantes universitarios? Y ¿cuál es la relación que existe entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes la competencia en información que perciben y demuestran?

### **Justificación de la Investigación**

Las universidades están creando en Internet Web, Intranets o campus virtuales de acceso restringido con información general y de sus actividades, de soporte a los cursos, para presentación de trabajos a los participantes de los cursos y a comunidades virtuales. Internet provee sistemas para comunicación por correo electrónico, foros de discusión chats y videoconferencias a través de ligas que facilitan el acceso a archivos con información de múltiples partes del mundo.

Estas herramientas permiten vincular consultas y grupos de discusión para debatir temas.

La formación de ambientes virtuales de aprendizaje donde los estudiantes al aprender construyen y reconstruyen representaciones del conocimiento ha sido propiciada por el Internet y sus herramientas asociadas. En ellos, la persona que aprende tiene mayor interactividad y contacto con otros a través de la red donde puede conectarse a fuentes de información, participar en actividades y discutir sobre temas y proyectos de su interés.

Un cambio importante en la educación propiciado por los espacios virtuales de aprendizajes es que dan un rol central al estudiante en su proceso de aprendizaje. Las nuevas tecnologías ofrecen al aprendiz una elección real en el cuándo, cómo y dónde estudiar ya que es posible utilizar diferentes vías, materiales y soporte de personas. Algunos de los componentes de ayuda pueden encontrarse fuera del espacio formal de formación de la educación tradicional.

Las opciones tecnológicas de la informática como hipertexto, video, audio y fotografía digital son elementos que coadyuvan a métodos, técnicas pedagógicas que hacen más flexible y efectivo los procesos de enseñanza – aprendizaje. La educación virtual se fundamenta en un paradigma centrado en el aprendizaje donde los estudiantes son enseñados a aprender, el conocimiento no se recibe pasivamente y se promueve el aprendizaje independiente (Lê & Lê, 1999).

Una contribución de la educación apoyada en tecnología es preservar el rol central de los estudiantes en su proceso de aprendizaje reduciendo la pasividad por el uso de la gran cantidad de fuentes de información externas validas y la selección congruente con la formación y expectativas de cada uno de ellos.

La reducción de la pasividad ocurre al poner al estudiante en contacto con múltiples fuentes de información, con los diferentes puntos de vista de los participantes y alentando la discusión sobre un tema de estudio y trabajo a realizar. Se basa en un modelo constructivista centrado en el aprendizaje y grupos colaborativos donde el estudiante es responsable de su proceso de aprendizaje y de ayudar al de sus compañeros.

El impacto del Internet es tan grande que el Informe “Concebir la Educación del Futuro. Promover la Innovación con las Nuevas Tecnologías” de la Comisión de las Comunidades Europeas del 2000 al Consejo y Parlamento Europeo señala que la aparición a mediados de los noventas de la multimedia, de Internet y en especial de la Web marcó una nueva etapa en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior convocada por la UNESCO (1998) se destaca el papel de la educación a distancia, de las nuevas tecnología de la información y comunicación y de investigación como apoyo a los procesos educativos.

Dentro del proceso de aprendizaje que llevan a cabo actualmente los estudiantes universitarios, y para que éste sea exitoso, está la demanda de adquisición y práctica de habilidades de búsqueda de información. En las universidades, la tecnología no sólo ha permitido incrementar dramáticamente el acceso a la información y ha transformado la comunicación académica, sino que también ha afectado la forma, el cómo y el dónde la gente puede aprender.

En el caso concreto de la Universidad Autónoma de Nuevo León, su Visión 2012 establece que sus programas educativos están centrados en el aprendizaje y que los actores educativos hagan suya la cultura de la información y uso de tecnologías.

La búsqueda de información es una de las habilidades necesarias, para ser competente en información, además de evaluar, comprender, identificar, usar y comunicar la información, entre otras. Ser competente en información implica la alfabetización en la información. En relación con el aprendizaje, el estudiante universitario que es competente en información genera un aprendizaje continuo durante el transcurso de su vida (Marshall, 2006).

En este contexto, es importante detectar y analizar el nivel de competencia en la información de los estudiantes universitarios para que las instituciones educativas estén en la posibilidad de establecer acciones y programas que favorezcan que los estudiantes desarrollen las competencias en la información necesarias para que logren ser aprendices autónomos e independientes y logren aprender a aprender.

De la misma manera es importante conocer los enfoques de aprendizaje de esta población, para conocer sus motivos y estrategias para aprendizaje. La literatura especializada ha reportado un conjunto de factores que constituyen cada uno de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes y cada enfoque ha sido asociado a un rendimiento académico diferencial. Los estudiantes tienden a tener preferencias hacia un enfoque de estudio y aprendizaje, es decir un estilo de aprendizaje que ha mostrado que influye en la búsqueda de información. (Ford 1986; Ford, *et al.* 2001; 2002; Leader & Klein 1996; Wood *et al.* 1996).

El conocimiento de las habilidades de competencia en información que cada estudiante posee puede dar una pauta para determinar motivos y estrategias característicos de cada enfoque de aprendizaje en relación con la competencia en información. El que el maestro conozca las estrategias y motivos particulares que usan los estudiantes le permite diseñar sus estrategias de enseñanza y al estudiante le ayudan a tomar conciencia y control en su proceso de aprendizaje,

para así poder extender las estrategias a las situaciones en las que son adecuadas.

Saber si existe una relación entre los enfoques de aprendizaje (estratégico, superficial y profundo), sus motivos y estrategias con la competencia en información permitirá contribuir empíricamente a la difusión y continuidad de esta línea de estudio de dichos abordajes teóricos que han recibido poca atención en nuestro país.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar las relaciones entre la competencia en información y los enfoques de aprendizaje de los estudiantes.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar los enfoques de aprendizaje de los estudiantes.
2. Detectar la competencia en información de los estudiantes.
3. Analizar las relaciones entre el enfoque de aprendizaje y los niveles de competencia en información.
4. Identificar los motivos para el aprendizaje.
5. Identificar las estrategias para el aprendizaje.
6. Analizar la relación entre la competencia en información y motivos para el aprendizaje.
7. Analizar la relación entre la de competencia en información y estrategias para el aprendizaje.

### **Preguntas de investigación**

1. ¿Cuáles son los enfoques de aprendizaje de los estudiantes?
2. ¿Qué competencia en información tienen los estudiantes?
3. ¿Qué relaciones existen entre el enfoque de aprendizaje y los niveles de competencia?
4. ¿Cuáles son los motivos para el aprendizaje de los estudiantes?
5. ¿Cuáles son las estrategias para el aprendizaje de los estudiantes?
6. ¿Qué relaciones existen entre la competencia en información y los motivos para el aprendizaje?
7. ¿Qué relaciones existen entre la de competencia en información y las estrategias para el aprendizaje?

### **Limitaciones y Delimitaciones**

La investigación está enmarcada en la perspectiva teórica de enfoques de aprendizaje por lo que no se contemplan otros abordajes que también han realizado aportes sobre el aprendizaje.

La muestra de participantes limita la generalización por lo que los enfoques de aprendizaje y los motivos y estrategias que resultan en esta investigación están delimitados a estudiantes universitarios de la carrera de psicología.

Los instrumentos de recolección de datos son de auto-reporte, por lo que la información recabada está sujeta a las limitaciones de este tipo de herramientas. Los participantes pueden responder en términos de deseabilidad social.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 La Ciencia de la Información**

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en su vigésima segunda edición define la información como la *comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada*. De la misma manera, Marchionini (1995) establece que *información es cualquier cosa que cambie el conocimiento de una persona*.

En el campo de estudio de la ciencia en información se encuentra una definición clásica de este constructo, en la que se establece que dicha ciencia tiene como objeto la producción, recolección, organización, interpretación, almacenamiento, recuperación, diseminación, transformación y uso de la información (Griffith, 1980, citado en Capurro, 2007).

Por otra parte, Wilson (2000) brinda una definición en la que concibe a la ciencia de la información como un campo multidisciplinario, en el que los objetos de estudio están en un rango desde fórmulas químicas para el almacenamiento que se han visto en memorias de computadoras, hasta el comportamiento de modos particulares de las personas para obtener información.

El estudio de este comportamiento de las personas para obtener información mencionado por Wilson (2000) en su definición de ciencia de la información

incluye el encuentro, la necesidad, el hallazgo, la elección y el uso de la información. Estos componentes son comportamientos básicos para la existencia humana (Case, 2007) y se ubican en el campo de la búsqueda y recuperación de información.

La recuperación de la información abarca la representación, el almacenamiento, la organización y el acceso a los ítems de información (Baeza-Yates & Ribeiro-Neto 1999). El especialista de recuperación de la información, por una parte, concibe la información en términos de cadenas de símbolos, emparejando secuencias de la pregunta contra secuencias puestas en un índice (Wilson, 2003). El comportamiento de búsqueda de información de una persona comprende una serie de procedimientos que dan como resultado la resolución de una pregunta.

### **2.1.1 Búsqueda de Información**

Dentro de la ciencia de la información se encuentran diversos campos de estudio, entre ellos la búsqueda de información. Case (2007) define la búsqueda de información como el esfuerzo consciente para adquirir información en respuesta a una necesidad o un vacío en el conocimiento de una persona.

El enfoque de búsqueda de información ha sido dominante históricamente en investigación bibliotecaria y de la ciencia de información (Wilson, 2000). Sin embargo, han venido surgiendo otros enfoques aparte del de solución de problemas de búsqueda de información. Estos nuevos enfoques incluyen la búsqueda de información en la vida diaria (Savolainen, 1995), y forrajeo de información (Pirolli & Card, 1999).

## **2.1.2 Modelos de Búsqueda de Información**

En el campo de la búsqueda de información se han llevado a cabo diferentes estudios, a partir de los cuales se han desarrollado modelos (Wilson, 2002, Kuhlthau, 2004, Foster, 2004).

Algunos de estos modelos se denominan modelos lineales, los cuales están centrados en el usuario y tienen como objetivo el explicar cómo es que se lleva a cabo la conducta de búsqueda de información (Wilson, 2002, Kuhlthau, 2004).

Por otra parte, se han llevado a cabo también estudios en los cuales el principal propósito es comprender el conjunto de procesos cognitivos que se ven involucrados en la conducta de búsqueda de información. Estos modelos se conocen como no lineales y comprenden la alfabetización en la información como el completo dominio de todos los procesos involucrados antes, durante y después de la búsqueda de información (Foster, 2004).

### **2.1.2.1 Modelos Lineales basados en el usuario**

Los modelos lineales basados en el usuario enfatizan la contingencia del proceso de búsqueda de información (Savolainen, 2006). Estos modelos comenzaron a surgir en los 80's como un proceso lineal de relación entre el usuario, la necesidad, los usos y el comportamiento del usuario. Se consideran modelos lineales ya que describen el proceso de búsqueda de información como una secuencia de pasos o fases que tienen un orden de ocurrencia y si no se concluye una de estas fases, el usuario no puede pasar a la siguiente.

En este modelo el proceso de búsqueda de información comienza cuando dentro de un ambiente dado el usuario percibe la necesidad de información,

esta necesidad percibida lleva al usuario a buscar información, haciendo uso de una variedad de fuentes (fuentes de información, recursos humanos y otras fuentes). Entre este tipo de modelos se encuentran los que se presentan a continuación.

Wilson (1981, 1997, 2002) ha propuesto algunos modelos (figura 2.1) a partir de su primer modelo propuesto en 1981, el cual pone atención en el vínculo que existe entre los elementos cognitivos y los afectivos en la motivación para buscar información y el cual el sugiere que es una barrera entre la necesidad de información y la decisión de buscarla.

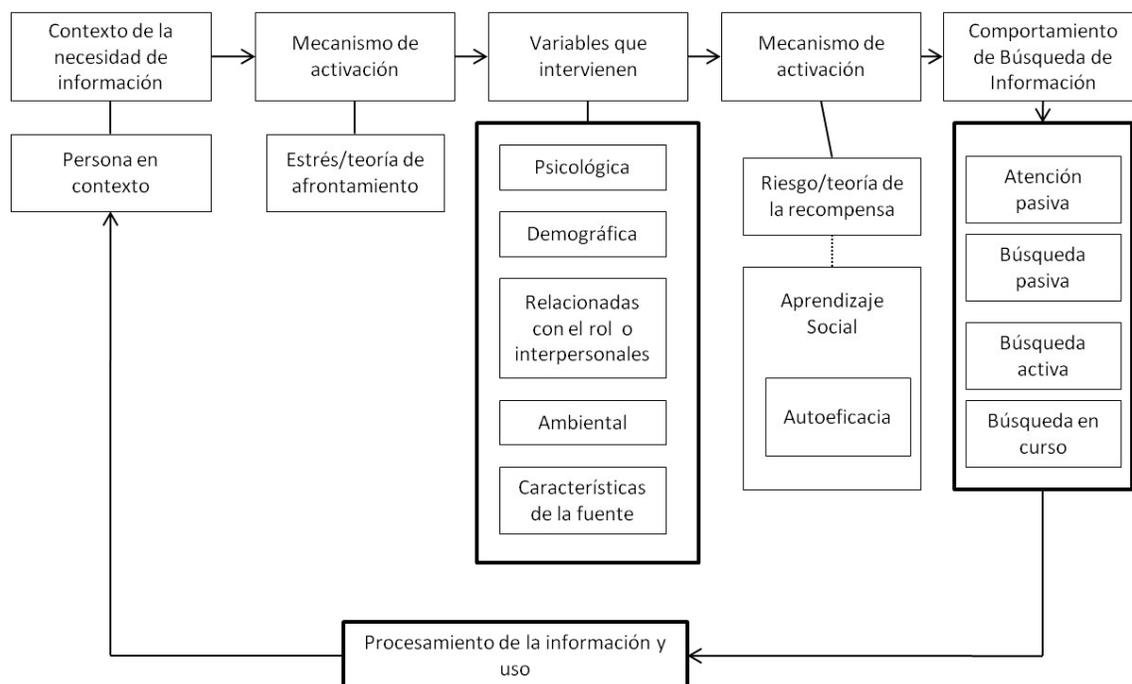


Figura 2.1. Modelo lineal de Wilson (1981, 1997, 2002).

Por otra parte, Kuhlthau (2004) propone un proceso que asocia las etapas de la búsqueda con sentimientos asociados a ellas:

- Iniciación de la búsqueda: asociada con la incertidumbre
- Selección de artículos potencialmente relevantes: optimismo

- Exploración de más material: confusión, frustración y duda
- Formulación de una estrategia clara: claridad
- Recolección de más material: sentido de dirección y confianza
- Presentación de los resultados: satisfacción ó decepción

El proceso puede culminar en éxito, si la información que se va a usar se localiza, o en fracaso, si no se logra localizar la información. El éxito del proceso puede ser satisfactorio, si la información localizada fue analizada y satisface la necesidad original, ó de no satisfacción, cuando la información no satisface la necesidad original.

Dentro de estos modelos no se hace énfasis en los procesos cognitivos involucrados como el análisis, síntesis y evaluación de la información y no se define la complejidad del proceso de búsqueda. Lo que ha sido medular en este tipo de modelos es la investigación de las diferentes estrategias de las que se puede valer el usuario para buscar información. A continuación se describen las estrategias que se utilizan para la búsqueda de información en línea.

Existen al menos cuatro tipos de modelos de estrategias de búsqueda, aquellos que buscan idealizar la búsqueda, los que buscan representarla, los que buscan enseñarla y por último están los que buscan facilitarla (Bates, 1979). Los modelos que buscan representar la búsqueda poseen fines científicos de describir, predecir y explicar, la conducta humana que se conoce como búsqueda de información, representando lo que la gente realmente hace o piensa durante la búsqueda (Bates, 1979).

### **2.1.2.1.1 Estrategias de búsqueda de información**

Bates (1979) define “estrategia de búsqueda” como un plan para todo el proceso de la búsqueda. Existen diferentes estrategias de las que el estudiante puede hacer uso al momento de buscar información, algunos de ellos son los códigos booleanos (AND, OR y NOT), la lógica, trincar, la búsqueda por palabras clave y los encabezados de título (Marshall, 2006).

#### *a. Códigos Booleanos*

Las palabras claves que se van a utilizar para la búsqueda pueden ser combinadas usando la lógica booleana, para que la búsqueda arroje los términos más relevantes. Se colocan en medio de los dos términos o palabras clave que se pretende contengan los documentos arrojados por la búsqueda.

Los comandos que funcionan en la mayoría de las bases de datos electrónicas son tres: AND, OR y NOT. El comando OR se utiliza para expandir la búsqueda incluyendo sinónimos o términos muy relacionados con el tema principal del que se requiere información. El comando AND es utilizado para que la búsqueda sea más estrecha y específica, se usa cuando se requiere que los resultados de la búsqueda contengan dos términos o palabras clave. Por último, el comando NOT se utiliza para especificar un término que pudiera relacionarse con otro similar.

#### *b. Tácticas de búsqueda de información*

Bates (1979) establece diferencia entre estrategias y tácticas de búsqueda de información. Define la estrategia como un plan para todo el proceso de la búsqueda y táctica como todo movimiento para avanzar en dicho proceso.

Se distinguen cuatro tipos de tácticas de búsqueda de información, las cuales brindan un enfoque general a la búsqueda aplicable tanto en sistemas manuales como en sistemas en línea y a búsquedas bibliográficas y de referencia, y se mencionan a continuación (Bates, 1979):

1. Tácticas de monitoreo: sirven para mantener el rumbo de la búsqueda y la eficiencia.
2. Tácticas de la estructura del archivo: son de utilidad para mantener vinculado el camino de la búsqueda a través de la estructura de archivos, según el servicio de información del archivo deseado, fuente, e información dentro de la fuente.
3. Tácticas de formulación de la búsqueda: ayudan en el proceso de designar o de re-designar la formulación de la búsqueda.
4. Tácticas de término: son de utilidad en la selección y revisión de términos específicos dentro de la formulación de la búsqueda.

### **2.1.2.2 Modelos no lineales basados en aspectos cognitivos**

Bates (1979) sugiere que tanto la teoría como la práctica de búsqueda de información pueden avanzar a través de una mayor atención a los procesos psicológicos, específicamente humanos, implicados, a diferencia de la lógica o las propiedades formales del proceso.

Foster (2004) propone a partir de investigación un modelo no lineal en la conducta de búsqueda de información. En su estudio hizo entrevistas profundas semi-estructuradas a 45 académicos. El entrevistador pidió a los participantes que hablaran acerca de su comportamiento en general y se les permitió elegir ejemplos de su experiencia. La información fue analizada en base a modelos de búsqueda de información en lugar de expectativas específicas. Se desarrolló un

modelo de tres categorías: apertura, orientación y consolidación, interactuando en tres contextos externos (Figura 2.2).

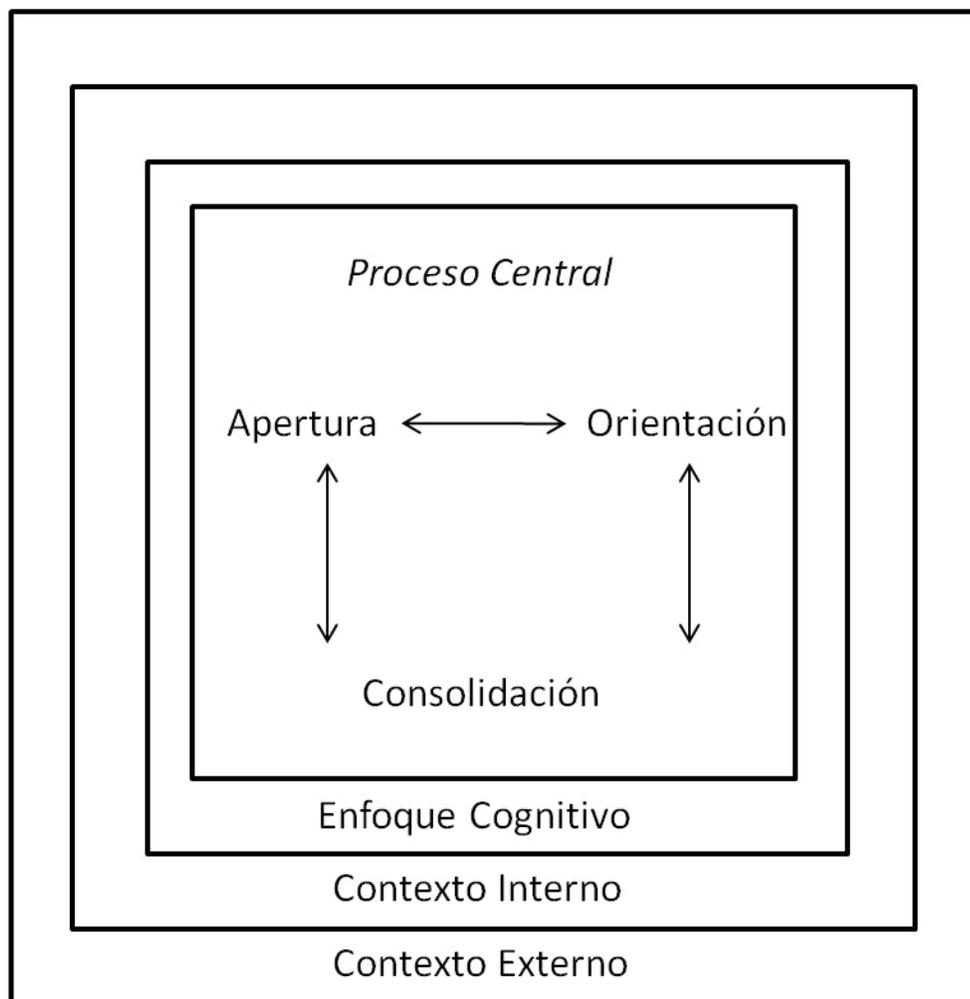


Figura 2.2. Modelo no lineal de Foster (2004)

### 2. 1.3 Búsqueda de información y estilos de aprendizaje

Los buscadores caracterizados por diferentes estilos de aprendizaje adoptan diferentes estrategias de búsqueda (Wood et al, 1996). En un estudio piloto realizado por Heinström (2000) se estudió la relación entre el estilo de

aprendizaje y el estilo de búsqueda de información de siete estudiantes de doctorado.

Heinström (2000) encontró que los estudiantes subcríticos buscan fuentes de autoridad para encontrar la verdad objetiva, memorizan y describen la información en vez de valorarla, buscan solo información superficial y las fuentes más importantes. Los alumnos críticos superficiales valoran clínicamente la información de manera que puedan impresionar a sus maestros y necesitan información de muchas fuentes. El grupo de los buscadores críticos profundos busca información de muchas fuentes para formar su propia opinión (Ford, 1986).

En un estudio realizado por Fidel (1984) se compararon dos diferentes estilos de aprendizaje con los estilos de búsqueda. Se encontró que el estilo de búsqueda obtenido estaba relacionado al estilo de aprendizaje usado. El estilo de búsqueda conceptualista puede ser comparado con el estilo de aprendizaje holista (Pask, 1976) y el segundo estilo de búsqueda corresponde al enfoque de aprendizaje analítico (Pask, 1976, Fidel, 1984).

#### **2.1.4 Alfabetización en Información**

La Asociación Americana de Bibliotecas (ALA, 2000) plantea que una persona alfabetizada en la información es: capaz de reconocer cuando es necesaria la información y tiene la habilidad de localizar, evaluar, y usar efectivamente la información necesitada.

Los alfabetizados en información son aquellas personas que han aprendido como aprender. Ellos saben cómo aprender porque entienden cómo se organiza la información, como encontrar información y como usar la información en cierto

modo que otros puedan aprender de ellos. Son personas preparadas para el aprendizaje a lo largo de la vida, porque ellos siempre pueden encontrar la información necesitada para cualquier tarea o decisión a la mano (Marshall, 2006).

En 1974 Paul Zurkowski, presidente de la Asociación de la Industria de la Información, introdujo el concepto de “alfabetización en la información” (Spitzer, Eisenberg & Lowe, 1998 pp. 19).

### **2.1.5 Competencia en información**

La alfabetización en la información implica el desarrollo de diversas habilidades para la localización, evaluación y el uso de la información. Al conjunto de estas habilidades diversos autores (Marshall, 2006; Caravello, Borah, Hescherman & Mitchell, 2001; Davitt-Maughan, 2001) lo han llamado competencia en información.

Se han llevado a cabo diferentes estudios en este campo, y aunque no todos los autores concuerdan con las habilidades específicas que componen la competencia en información, concuerdan en que quien es competente en información gestiona su propio aprendizaje.

La ALA (2000) establece que una persona competente en información debe de cumplir con cinco estándares cada uno con sus indicadores de desempeño y sus resultados. Los estándares se presentan a continuación.

- Estándar 1: El estudiante que es competente en información determina la naturaleza y extensión de la información que necesita.

- Estándar 2: El estudiante competente en información accesa a la información que necesita de manera eficiente y efectiva
- Estándar 3: El estudiante competente en información evalúa la información y sus fuentes de manera crítica e incorpora la información seleccionada a su conocimiento base y su sistema de valores
- Estándar 4: El estudiante competente en información, individualmente ó como miembro de un grupo, usa la información efectivamente para lograr un propósito específico
- Estándar 5: El estudiante competente en información entiende muchos de los problemas económicos, legales y sociales que conlleva el uso de la información, y accesa y usa la información de manera ética y legal

La Universidad de California-Berkley propone dos tipos de competencia en información (Davitt-Maughan, 2001):

- Competencias de bajo orden (instrucción bibliotecaria)
- Competencias de alto orden (instrucción para alfabetización en información) (Davitt-Maughan, 2001).

Las actividades que demuestran el dominio de las competencias de bajo orden son: usar una variedad de sistemas de búsqueda para recuperar información en varios formatos, localizar información en una biblioteca y diferenciar entre fuente primaria y secundaria.

Por otra parte, las actividades que demuestran el dominio de competencias de alto orden son: evaluar resultados de búsqueda por su relevancia en calidad, evaluar la confiabilidad y validez, autoridad y lo oportuno de la información recuperada y aplicar la información nueva a la planeación y creación de proyectos y productos tanto profesionales como escolares.

En la Universidad de California-Los Ángeles, en un estudio dirigido por Caravello, Borah, Herschman y Mitchell (2001) que midió la competencia en información se definieron cinco competencias y comportamientos necesarios para alcanzar dicha competencia que se presentan a continuación, como.

- 1) Definir el tema de investigación y la necesidad de información
  - a. Establecer una pregunta de investigación, problema ó tema.
  - b. Entender la necesidad de identificar y definir la terminología relevante y palabras clave, y el concepto de vocabulario controlado.
  - c. Entender los tipos de materiales que existen (libros, diarios, revistas, internet, documentos de gobierno, trabajos de campo, bases de datos, fuentes primarias y secundarias, populares y colegiadas, etc.) y cuáles son necesarios para la investigación.
  - d. Determinar quiénes serán los productores a proveedores de la información necesaria para la investigación
  - e. Entender las limitaciones de la disponibilidad de la información.
  
- 2) Desarrollar e implementar una estrategia de búsqueda efectiva/ proceso apropiado para la información necesaria.
  - a. Entender qué tipos de fuentes de referencia existen (enciclopedias especializadas, índices, resúmenes, bases de datos, bibliografías, catálogos de biblioteca, buscadores electrónicos, etc.) y los propósitos de cada uno.
  - b. Identificar fuentes de referencia apropiadas para dada pregunta de investigación ó información necesitada.
  - c. Seleccionar títulos apropiados, palabras clave y estrategias de búsqueda Booleanas.
  - d. Determinar cómo acceder y usar las fuentes de referencia.

- 3) Localizar y recuperar información
  - a. Acceso y uso efectivo de los catálogos e índices de biblioteca en línea y de los buscadores de internet.
  - b. Leer, interpretar y citar con precisión.
  - c. Descargar o mandar por correo citas provenientes de sistemas basados en computadoras.
  - d. Comprender los elementos clave de números de registro y URL's y ser capaz de usarlos para localizar materiales bibliotecarios y sitios web.
  
- 4) Evaluar la información y la estrategia de búsqueda.
  - a. Comprobar la confiabilidad, el nivel de autoridad, la precisión y la puntualidad de las fuentes de información, libros, artículos, sitios Web, medios de comunicación, etc.
  - b. Determinar si la información recuperada es relevante y suficiente para la pregunta de investigación y si serán necesarias más fuentes.
  
- 5) Organizar y sintetizar la información
  - a. Usar e integrar críticamente la información proveniente de una variedad de fuentes apropiadas para la pregunta de investigación.
  - b. Comprender la necesidad de citar la fuente de información.
  - c. Compilar una bibliografía y crear notas de pie de página.

### **2.1.6 Medición de la Competencia en Información Percibida**

El área de medición de la competencia de la información está en construcción. Uno de los pocos recursos para medirla es el Instrumento para Evaluar la

Competencia en Información (ICAI) de Marshall (2002) que considera 10 habilidades.

La primera es la identificación del tema que implica la formulación de un problema (Curzon, 1997) y que la persona entienda que el tipo y cantidad de información seleccionada está determinada por los parámetros de la información necesaria disponible (WAAL Information Literacy Committee, 1998, citado en Marshall, 2006).

Algunos ejemplos de los ítems del ICAI que evalúan esta área son: “Puedo tomar un tema complejo y dividirlo en unidades más simples o con mayor uso” y “Confundido es probablemente el mejor término para describir mi inicio en un proyecto”.

En la segunda habilidad del ICAI se determinan los requerimientos del tema y de la fuente de información. Las personas necesitan saber reconocer la información disponible en diferentes formatos, en diferentes fuentes (primarias o secundarias) y con diferentes características (Marshall, 2006).

Dos de los cuatro ítems que evalúan esta habilidad son: “Conozco la diferencia entre fuente primaria y fuente secundaria de información” y “Algunas veces me siento inseguro de cuanta información necesito para alguna tarea”.

La tercera habilidad a evaluar es entender cómo se conduce una búsqueda y el uso de las tecnologías de la información. La persona debe ser capaz de seleccionar una estrategia de búsqueda apropiada al tema y a los recursos (WAAL Information Literacy Committee, 1998, citado en Marshall, 2006).

Algunos ejemplos de los ítems de esta área son: “Se cómo ampliar o reducir una búsqueda usando operadores booleanos (AND, NOT, y OR) y truncar” junto

con “No estoy seguro de cómo usar un índice (ej. Bases de datos, catálogos, etc.)”.

La cuarta área involucra saber cómo localizar y recuperar la información necesaria (Marshall, 2006). Hacer uso apropiado de sistemas para compartir fuentes (Booth Library, 2000, citado en Marshall, 2006). Ejemplos de ítems de esta área son: “Entiendo la organización de materiales en las bibliotecas” y “Los documentos gubernamentales son confusos para mí”.

La quinta área es saber cómo evaluar la información. Es importante determinar la autoridad, reputación, punto de vista y estabilidad de la publicación/fuente (Booth Library, 2000, citado en Marshall, 2006). “La información que uso es completamente confiable” y “La información que encuentro es tan confusa que no se si puedo usarla” son ejemplos de los ítems que evalúan esta área.

Organizar y sintetizar la información son la sexta área a evaluar. El estudiante debe ser capaz de resumir la información recuperada (Curzon, 1997; WAAL Information Literacy Committee, 1998; citado en Marshall, 2006). “Mucha de la información que encuentro es irrelevante e innecesaria” y “Después de recolectar mi información, es fácil clasificar el contenido que es similar” son ítems que representan esta área.

Los estudiantes deben de saber los problemas éticos, legales y socio-políticos involucrados en la información, así como citar apropiadamente las fuentes para evitar plagios (WAAL Information Literacy Committee, 1998; citado en Marshall, 2006). Las personas competentes en la información entienden los derechos de autor intelectual y los problemas relacionados con censura, libertad intelectual y respeto por los diferentes puntos de vista (Curzon, 1997). Ejemplos de los ítems para medir esta área son “No estoy seguro de cómo almacenar o citar todas mis

fuentes” y “Se cuándo que cuando un material es confidencial, no debe ser usado”.

Una persona competente en información debe saber cómo usar los medios masivos de información y citarlo apropiadamente (Marshall, 2006). Muestra de los ítems de esta área son los siguientes; “Puedo usar muchos diferentes tipos de medios (impresos, videos, fotografías, etc.) como información para mi tema con confianza” y “Algunas veces, el productor de la información no está claro”.

En noveno lugar, la persona competente en la información debe reconocer el mejor método para presentar el producto terminado (Marshall, 2006). Se refiere tanto a tener la confianza de que el material satisface las necesidades de la audiencia como también a ser capaz de comunicarse usando tecnologías de la información (Curzon, 1997). “Me siento seguro de que toda mi información está presentada de manera clara y con confianza” y “No estoy seguro de que medio de comunicación (transparencias, diapositivas, video, etc.) es apropiado para la entrega de esta información” representan el esta área.

Finalmente, la persona competente en la información necesita aprender del proyecto y aplicar el aprendizaje a proyectos futuros (Curzon, 1997). Ejemplos de los ítems para evaluar esta área son: “Soy capaz de aprender que procesos serán de ayuda para buscar información en el futuro” y “La retroalimentación es desmoralizante para mí”.

La validación del ICAI se llevó a cabo mediante dos estudios separados con muestras diferentes. En el primer estudio, la muestra fue conformada por estudiantes de universidad en la primavera de 2001. El total de alumnos que contestaron el inventario fue de 276. El rango de edad de los alumnos fue de 18 a 43 años. En el total de la muestra 17 participantes eran de primer año, 71 de segundo año, 123 de penúltimo año y 63 de último año, representando 7 áreas

de estudio (Agricultura=29, Arte y ciencias=28, Negocios=119, Comunicaciones=47, Educación=22, Ecología Humana=15) mientras que 8 fueron indecisos. En este estudio participaron 120 mujeres y 156 hombres y se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.90.

En segunda investigación de Marshall los participantes que contestaron el inventario fueron 520, de los cuales 325 eran mujeres. El rango de edad se ubicó entre los 18 y 24 años. Participaron 95 estudiantes de primer año, 158 de segundo año, 149 de penúltimo año, 100 de último año y 19 alumnos graduados. Se les pidió a los estudiantes que ubicaran sus calificaciones en un rango. Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.90 en este estudio. En correlación con el promedio general de calificaciones se obtuvo un resultado significativo ( $\rho=0.109$ ,  $p < 0.05$ ). Entonces se demostró también la validez predictiva del instrumento.

## **2.2 Enfoques de aprendizaje**

El trabajo original en los enfoques de aprendizaje fue llevado a cabo por Marton y Säljö (1976). En su estudio, exploraron los enfoques de aprendizaje de los estudiantes en una tarea particular. Se les pidió a los estudiantes que leyeran un texto académico y se les dijo que se les harían preguntas al respecto. Encontraron que los estudiantes adoptaron dos enfoques de aprendizaje. El primer grupo adoptó un enfoque mediante el cual ellos trataron de comprender el contexto e intentaron entender y comprender el trabajo académico, el enfoque que adoptaron estos estudiantes fue identificado como enfoque profundo. En el segundo grupo, los estudiantes trataron de recordar los hechos contenidos en el texto, identificando y concentrándose en lo que pensaron que se les preguntaría al respecto. Estos estudiantes demostraron un enfoque que se reconoció como aprendizaje rutinario, enfoque superficial.

La idea de los enfoques de aprendizaje surgió de las ideas de enfoques de aprendizaje de Marton y Säljö (1976, 1997), combinadas con el trabajo en enfoques de estudio de Entwistle y Ramsden (1983, 1979) en conjunto con el trabajo de Biggs (1979, 1987).

El abordaje de enfoques de aprendizaje se relaciona con qué y cómo el alumno aprende (Ramsden, 1992) e intenta describir cómo ocurre el aprendizaje en la educación superior destacando el conocimiento de los patrones de estudio y aprendizaje en los ambientes académicos (Entwistle, Tait & McCune, 2000).

Su principal idea es que el entendimiento del fenómeno de aprendizaje debería ser examinado a través de las experiencias del aprendiz e involucrar al contexto y situación real en que la gente aprende. A su vez, asume que las personas guían sus acciones por las interpretaciones que han construido acerca de un fenómeno particular (Säljö, 1988).

### **2.2.1 Motivos y Estrategias para el aprendizaje**

Biggs (1988) sostiene que el enfoque de aprendizaje surge de la percepción que tienen los estudiantes acerca de la tarea que debe ser completada, y que, tal percepción cambia con respecto a los motivos del estudiante para el estudio y con el contexto inmediato en que la tarea se presenta. Además, arguye que el estudiante tiene un conjunto de motivos para estudiar, y que estos determinarán la estrategia básica para manejar un rango de tareas de aprendizaje. La combinación de motivos y estrategias lleva al estudiante a su enfoque al estudio, tal como se ilustra en la figura 2.3.

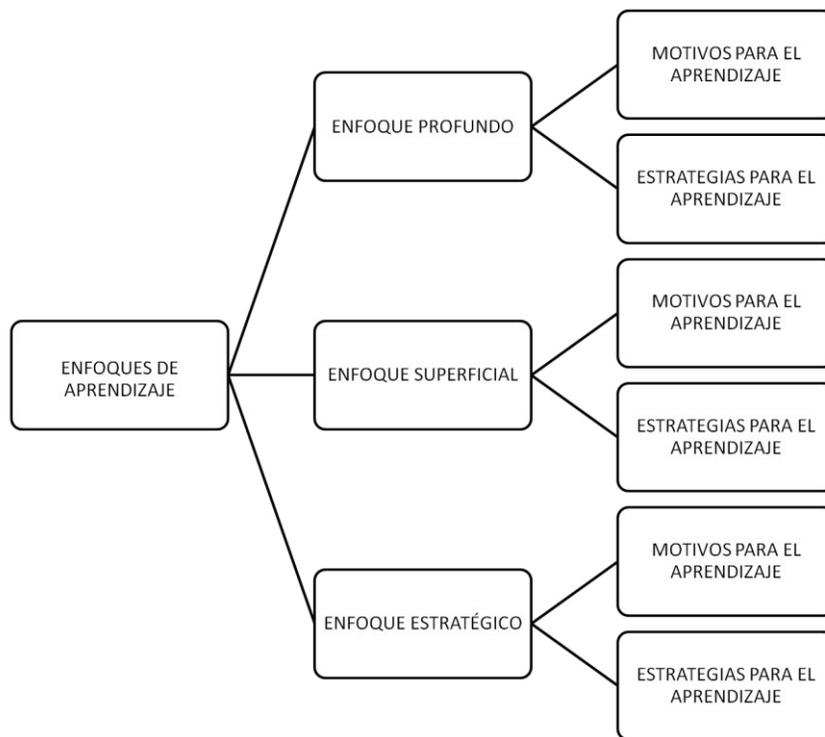


Figura 2.3 Enfoques de Aprendizaje

Ramsden (1988) señala dos componentes en el enfoque de aprendizaje: el referencial y el relacional. El primero se refiere a la intención del estudiante cuando aborda una tarea; el segundo trata de los procesos que pone en juego, es decir, si se orienta hacia la realización de la tarea de forma que se retenga la estructura subyacente (enfoque profundo) o a los componentes de la tarea de manera que no queda clara la estructura de su contenido (enfoque superficial).

La perspectiva de enfoques de aprendizaje intenta descubrir y describir los motivos y estrategias subyacentes a cada una de los enfoques. Los estudiantes generan un esquema de sus intenciones hacia las tareas de aprendizaje como por ejemplo, realizar rápidamente la actividad solicitada (Rosário, Núñez, González-Pienda, Almeida, Soares, & Rubio, 2005), buscar información adicional a la proporcionada por el maestro en clase o programa de la materia

para la elaboración de la tarea, pedir la ayuda de compañeros o hacer solo la actividad, ajustarse a cada uno de los criterios requeridos, tomar solo los criterios que se consideren más importantes, etc.

### **2.2.2 Enfoque de aprendizaje profundo**

El enfoque profundo está asociado con una experiencia de aprendizaje placentera (Tagg, 2003). Los estudiantes que adoptan un enfoque profundo experimentan menos eventos negativos en el curso y están más satisfechos que los estudiantes un enfoque superficial (Vurela & Nummenmaa, 2004).

El efecto del enfoque profundo en los resultados del aprendizaje está relacionada a un alto nivel cualitativo de aprendizaje ya que lleva a los estudiantes a un entendimiento comprensivo, mejor conocimiento conceptual, desarrollo de las habilidades de solución de problemas, mayor dominio del contenido y resultados emocionales positivos (Biggs, 1988). Los estudiantes pueden ser alentados a adoptar un enfoque profundo para facilitar un alto nivel de entendimiento. Sin embargo, no se debe de excluir la importancia de la aproximación superficial en algunas tareas académicas (Entwistle & Ramsden, 1983).

Diversas investigaciones han mostrado la siguiente caracterización del enfoque profundo al aprendizaje, aportando la identificación de los motivos y estrategias para el aprendizaje que se presentan a continuación.

### **2.2.2.1 Motivos para el aprendizaje el aprendizaje profundo**

Entre los motivos para el aprendizaje, que han detectado diversos autores, que están presentes en quienes adoptan un enfoque profundo se encuentran:

- Intención de entender el material de un curso (McCune & Entwistle, 2000; Ramsden, 1979)
- Intención de entender por uno mismo integrando las ideas y usando evidencia y la lógica para llegar a conclusiones (Entwistle & Tait, 1996)
- Entendimiento más completo del material y capacidad de recordar una gran cantidad de detalles de datos inmediatamente y algunas semanas después (Marton & Säljö, 1976b).
- Intención de que los documentos que leen los lleven a una reflexión y análisis para desarrollar un entendimiento personal de un fenómeno (Ford, Miller & Moss, 2001).
- Intención de búsqueda activa del mensaje del autor del texto leído, de evidencia que sustentara las conclusiones del artículo y relación de algunas ideas nuevas con su conocimiento previo y experiencia personal (Marton & Säljö, 1976).
- Motivos intrínsecos (Biggs, 1987a; Entwistle & Tait, 1996; Entwistle, McCune & Scheja, 2006).
- Intención de desarrollar una perspectiva personal de un tópico (McCune & Entwistle, 2000).
- El monitoreo del entendimiento que conceptualmente esta enlazado a los procesos de autorregulación de aprendizaje y contenido (Vermunt, 1998).

- Respuesta a sugerencias de profesores, ajuste a criterios en la elaboración del ensayo y uso de un amplio rango de estrategias profundas (McCune & Entwistle, 2000).
- El interés, apoyo y entusiasmo de los maestros (Ramsden, 1979).
- Métodos de enseñanza y evaluación activos (Ramsden, 1992).

### **2.2.2.2 Estrategias para el aprendizaje profundo**

Entre las estrategias que han detectado diversos autores que utilizan quienes adoptan un enfoque de aprendizaje profundo se encuentran:

- Construcción del conocimiento usando la evidencia, relacionar las partes y el todo, lectura reflexiva y análisis de información, inversión de tiempo y esfuerzo, conceptualizaciones abstractas. (Entwistle & Tait, 1996).
- Pensar por sí mismo. (McCune & Entwistle, 2000).
- Un compromiso a largo plazo con las tareas de aprendizaje, y claridad en las expectativas académicas (Ramsden, 1992).
- Uso de varias estrategias como leer bastante, combinar varias fuentes de información, discutir ideas con otros, reflexionar sobre cómo las partes de información se relacionan con constructos mayores o patrones y aplicar el conocimiento en situaciones de la vida real (Biggs, 1989)
- Centrar el aprendizaje dentro de las tareas de aprendizaje, por ejemplo, establecer la relevancia de un ensayo o seleccionar las ideas principales de las lecturas (McCune & Entwistle, 2000).
- Relacionar, organizar y estructurar ideas de los materiales de aprendizaje para lograr el significado (Laurillard, 1993; McCune & Entwistle, 2000).
- Obtener una idea general de un tema (McCune & Entwistle, 2000).

- Teorización sobre lo aprendido y las extensiones y excepciones de este conocimiento (Biggs, 1988).
- Uso de habilidades analíticas como, el cruce de referencias, reconstrucción imaginativa y pensamiento independiente (Warburton, 2003).
- Con frecuencia una amplia y selectiva búsqueda en una variedad de fuentes (Ford, Miller & Moss, 2001).
- Integración y síntesis de la información con el conocimiento previo en formas que llegan a ser parte de un nuevo entendimiento sobre un fenómeno y el esfuerzo por ver las cosas desde diferente perspectiva (Ramsden, 2003).

### **2.2.3 Enfoque de aprendizaje superficial**

El enfoque de aprendizaje superficial según Meyer (1991, 2000) incluye cuatro aspectos: estudio no reflexivo, aceptación sin pensar, memorización sin entendimiento y conocimiento fragmentado por lo que se relaciona con la intención de aprender reproduciendo el contenido de un curso y está motivado por la evitación del fracaso (Ramsden, 1991).

Svensson (1977) demostró que los estudiantes que adoptan un enfoque profundo, emplean más tiempo en el estudio y consideran el material que aprenden como más fácil de comprender, que los estudiantes que adoptan un enfoque superficial que se concentran en estrategias de memorización y retención, encuentran el trabajo pesado y suelen fracasar más frecuentemente en los exámenes.

Los estudiantes que utilizan más el enfoque profundo tienden ganar grados más altos, conservarlos e integran y transfieren más la información (Biggs 1988,

1989; Entwistle & Ramsden, 1983; Ramsden, 2003; Van Rossum & Schenk, 1984). Además, el aprendizaje profundo se asocia a una experiencia agradable de aprendizaje mientras que en la aproximación superficial la experiencia de aprendizaje es menos agradable. (Tagg, 2003).

El enfoque superficial ha sido asociado a los motivos y estrategias que se mencionan a continuación:

### **2.2.3.1 Motivos para el aprendizaje superficial**

Algunos autores han detectado los siguientes motivos para el aprendizaje de los estudiantes que adoptan un enfoque de aprendizaje superficial.

- Actitudes negativas de los estudiantes hacia las sugerencias realizadas por los maestros acerca del aprendizaje (Entwistle & Tait, 1996; McCune & Entwistle, 2000).
- Actitudes negativas hacia el aprendizaje (Ramsden, 1979).
- Intención de identificar y memorizar los hechos e ideas consideraban importantes para una reproducción posterior (Marton & Säljö, 1976a y b).
- Intención de pasar los exámenes sin mucho esfuerzo (Entwistle & Tait, 1996).
- Fracaso en el dominio del conocimiento específico, el hacer preguntas a uno mismo, se invierte un mínimo de tiempo y fracasan en percibir la relevancia del contenido y pueden estar motivados por el miedo al fracaso (Spencer, 2003).
- Fracaso en el interés y en la percepción de la relevancia del material (Fransson, 1977).
- Fracaso en el compromiso de búsqueda y retos de aprendizaje (Heinström, 2006).

- Fracaso en captar la estructura de los principios y significados del material de lectura (Marton & Säljö, 1976a y b).
- Percepción de una excesiva carga académica (Ramsden & Entwistle, 1981; Trigwell & Prosser, 1991).
- Relación significativa con el neuroticismo (Heinström, 2006).
- Poca habilidad crítica en la búsqueda de información (Heinström, 2006).
- Dificultades para aceptar materiales con nuevos paradigmas (Heinström, 2000).
- Motivación extrínseca por lo que permanecen indiferentes al aprendizaje (Entwistle, et al. 2006).
- Preferencia por la reproducción memorística, la motivación extrínseca, falta de reflexión y dificultad para dar sentido a las ideas nuevas (Entwistle & Tait, 1996).

### **2.2.3.2 Estrategias para el aprendizaje superficial**

Diversos autores han detectado las siguientes estrategias para el aprendizaje que utilizan los estudiantes quienes adoptan un enfoque de aprendizaje superficial.

- Hacer las tareas solicitadas en el último momento (McCune & Entwistle, 2000).
- Aburrimiento e inversión de poco tiempo en el estudio (Eley, 1992; Entwistle & Tait, 1996).
- Fracaso en la actitud reflexiva hacia el texto (Marton & Säljö, 1997).
- Importante que el libro que usa tenga una bonita apariencia física, Si el libro es viejo o dañado es rechazado (Heinström, 2006).
- Preferencia por material reconocido en su campo (Heinström, 2000).

- Búsqueda de lo que las autoridades dicen para luego decirlo o hacerlo ellos (Heinström, 2000).
- Aprendizaje de información básica para el manejo de habilidades de búsqueda de información, por ejemplo, el uso de fuentes específicas de información y sólo consultan fuentes de información cuando es necesario (Heinström, 2006).
- Inversión del mínimo esfuerzo en la búsqueda de información que favorece las fuentes de información fácilmente disponibles (Heinström, 2006).
- La meta es sólo completar la tarea (Heinström, 2006).
- Reproducción de la información y uso de aprendizaje memorístico (Entwistle, et al. 2006).

#### **2.2.4 Enfoque de aprendizaje estratégico**

El enfoque estratégico fue introducido por la evidencia de la influencia de la evaluación en el aprendizaje y estudio (Entwistle & Ramsden, 1983). Este enfoque describe la intención del estudiante de lograr las calificaciones más altas posibles usando un manejo efectivo del tiempo, métodos de estudio organizados y atendiendo a los procedimientos de evaluación. Sus motivos y estrategias se han asociado tradicionalmente con las de un estudiante modelo (Biggs, 1988).

El “enfoque de logro” (Biggs, 1988) o “estratégico” (Entwistle, 1988) está caracterizado por la planificación y organización de las distintas actividades con el objetivo prioritario de obtener logros académicos lo más altos posibles (Valle, Barca, González, Cabanach, Porto, & Santorum, 1993). Los motivos y estrategias característicos de este enfoque se presentan a continuación:

#### **2.2.4.1 Motivos para el aprendizaje estratégico**

Diversos autores han detectado los siguientes motivos para el aprendizaje de los estudiantes que adoptan un enfoque de aprendizaje estratégico.

- Claridad en las metas del estudio (Entwistle & Tait, 1996).
- Percepción de las preferencias de los maestros (Entwistle & Tait, 1996).
- Fuerte autoconcepto académico y satisfacción con el estudio (Cleveland-Innes & Emes, 2005).
- Competencia y auto-mejora del yo resultado de la obtención de las calificaciones (Biggs, 1988).
- Motivación intrínseca y una actitud positiva hacia el estudio (Entwistle, 1998).

#### **2.2.4.2 Estrategias para el aprendizaje estratégico**

Diversos autores han detectado las siguientes estrategias para el aprendizaje que utilizan los estudiantes quienes adoptan un enfoque de aprendizaje estratégico.

- Focalización en el contenido del curso y ajuste a las demandas de los exámenes (Entwistle & Tait, 1996; Entwistle, 2000).
- Organización del estudio incluyendo el manejo del tiempo y regulación del estudio (Entwistle, et al., 2004).
- Uso óptimo de las habilidades de estudio y tiempo. Organización del tiempo, planificación de las tareas importantes y cumplir con los contenidos de los programas de los cursos de manera efectiva (Biggs, 1988).
- Monitoreo de las estrategias usadas (Entwistle & Tait, 1996).

- Cuando buscan información destacan aspectos como dificultades para organizar la información en forma que tenga sentido, la necesidad de tiempo para hacer el trabajo, ordenar la información correctamente y su autodisciplina (Heinström, 2006).
- Ajuste del enfoque de aprendizaje en base a las demandas de la tarea (Entwistle, et al., 2006).

El estudiante con enfoque estratégico tiene, además, la habilidad para transferir fácil y adecuadamente estas estrategias a nuevas demandas (Pressley, Borkowski & Schneider, 1987).

Se puede considerar que mientras el enfoque profundo y el superficial son, en cierta medida, excluyentes, el enfoque de logro puede vincularse a un enfoque profundo o superficial dependiendo del contexto particular de aprendizaje. Un ejemplo de esto es que cuando el enfoque de logro se combina apropiadamente con el enfoque profundo produce buenas calificaciones, un fuerte autoconcepto académico y satisfacción con el estudio (Biggs, 1988).

Sorprendentemente, muy pocos estudiantes se describen a sí mismos usando una sola categoría de estrategias de aprendizaje. Ellos reportan más que su aproximación al aprendizaje depende del contexto educativo, es decir, de las demandas de la tarea por lo que usan diferentes variaciones en su forma de estudiar y aprender.

Cuando varía el enfoque de aprendizaje cambian los resultados de la experiencia de aprendizaje. Cada enfoque conduce a resultados específicos de aprendizaje (Cleveland-Innes & Emes, 2005). Los estudiantes tienden a adoptar enfoque de aprendizaje dependiendo de su percepción de la situación de aprendizaje y de su motivación, lo que los lleva al uso de una o más estrategias de aprendizaje (Marton & Säljö, 1984).

### **2.2.5 Medición de los enfoques de aprendizaje**

La relativa estabilidad de los enfoques de aprendizaje permitió el desarrollo de cuestionarios para medirlos diferencialmente de forma operacionalizada. Se han elaborado dos cuestionarios tipo Likert ampliamente difundidos y usados en investigación (Ramsden, 1992). Uno es el Inventario de Enfoques y Habilidades de Estudio del Estudiante (ASSIST) desarrollado por Tait, Entwistle y McCune (1998) inicialmente en Inglaterra y el otro es el Cuestionario de Proceso de Estudio (SQP) de Biggs (1987).

El ASSIST fue generado para ofrecer ayuda a los estudiantes en riesgo por el uso de estrategias de estudio inefectivas (Entwistle & Tait, 1996), para que los profesores tuvieran un instrumento con el que pudieran identificar a estudiantes que están presentando dificultades en estudio y aprendizaje e investigar la forma en que su enseñanza está influyendo en el aprendizaje del estudiante (Tait, Entwistle & McCune 1998). Su base está en las ideas sobre enfoques de aprendizaje de Marton y Säljö (1976, 1997) y es resultado de muchos años de desarrollo y pruebas del mismo. Su última modificación fue en 1998 por Tait, et al. El Inventario valora las categorías de aprendizaje profundo, aprendizaje estratégico y aprendizaje superficial.

Se ha reportado que la información resultado del ASSIST permite a los estudiantes reflexionar sobre su estilo de aprendizaje en una forma mucho más estructurada y de manera informada (Webster, 2002).

Heinström (2000) llevó a cabo un estudio piloto con siete estudiantes de doctorado en la que se estudió el impacto de la personalidad y los enfoques de aprendizaje en la conducta de información. La correlación más fuerte que se encontró fue entre el enfoque estratégico y la personalidad consciente. En un análisis factorial fue demostrado que la conciencia está ligada al enfoque

estratégico y con un comportamiento de búsqueda ordenado y sistemático. La otra correlación significativa que se encontró es entre el enfoque superficial al aprendizaje y el neuroticismo, estos estudiantes se caracterizan por carecer de habilidades críticas.

Heinström (2006) también realizó un estudio cuantitativo y cualitativo en el que evaluó los enfoques de aprendizaje y la búsqueda de información de alumnos de secundaria y preparatoria. Para evaluar los enfoques de aprendizaje se utilizó el cuestionario ASSIST y para evaluar la búsqueda de información se utilizaron preguntas abiertas acerca de qué era lo que los estudiantes consideraban fácil y difícil acerca de la búsqueda de información de un tema.

Heinström (2006) concluye que aquellos estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial ven como prioridad las fuentes fáciles y disponibles, los estudiantes con un enfoque profundo permanecen al tanto de los aspectos de calidad de la información y los alumnos con un enfoque estratégico organizan y estructuran sus búsquedas.

## **CAPITULO III**

### ***METODO***

El presente estudio de corte cuantitativo pretende medir la competencia de información y los enfoques de aprendizaje de estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el fin de conocer la relación entre estas dos variables.

#### **Diseño**

No experimental, descriptivo y correlacional de tipo transversal que permite comparar el nivel de competencia en información de los estudiantes con el enfoque de aprendizaje predominante en cada uno de ellos.

#### **Participantes**

Se aplicaron ambos instrumentos a una muestra de 201 estudiantes (54 hombres y 147 mujeres) de licenciatura en psicología de primer y segundo semestre con una media de edad de 19 años. Los instrumentos se aplicaron en la asignatura de Desarrollo Psicológico I (51 participantes) y II (150 participantes). Debido a que la muestra es no probabilística, se procuró mantener la igualdad de condiciones para todos los alumnos al momento de aplicar el instrumento.

## **Instrumentos**

Se usó el Instrumento para Evaluar la Competencia en Información (ICAI) de Marshall (2002), el Inventario de Aproximaciones y Habilidades de Estudio del Estudiante (ASSIST) de Tait, Entwistle y McCune (1998) y la Evaluación de la Competencia en Información (ECI) (diseñada por la autora de este estudio).

### **Instrumento para Evaluar la Competencia en Información (ICAI)**

Este inventario es una escala tipo Likert con un rango de puntuación del 1 (completamente en desacuerdo) al 7 (completamente de acuerdo). Evalúa 10 áreas que fueron consideradas por su autor de común importancia para que una persona sea competente en la información: identificación del tema, determinar los requerimientos de la fuente, saber cómo buscar la información que se necesita, como localizar y recuperar la información, evaluar la información, sintetizar y organizar la información, entender los conflictos éticos, legales y socio políticos de la información, uso apropiado de medios masivos para la información, presentar la información y aprender de la retroalimentación y aplicarlo a otros proyectos. Esta escala es un instrumento de auto informe que consta de 4 ítems por cada una de las 10 áreas de interés, conformándose por un total de 40 ítems.

El autor de este instrumento hace una clasificación de puntajes para una mejor interpretación de la calificación total en el instrumento. El nivel alto es para puntajes mayores a 210, los puntajes menores de 210 pero mayores que 154 caen en la categoría de media y los menores de 154 corresponden a una categoría baja. Este instrumento fue aplicado a una muestra de 1334 participantes, de los que se obtuvo una calificación media en la prueba de 182 (sd=28).

La validación de este instrumento se llevó a cabo mediante dos estudios. En el primer estudio participaron 106 estudiantes, se obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.92 y una correlación significativa pero débil del instrumento con las calificaciones obtenidas en los proyectos finales de investigación de los participantes ( $\rho = 0.29$ ,  $p < 0.01$ ). En el segundo estudio, la muestra fue de 520 estudiantes, se encontró una correlación significativa pero débil ( $\rho = 0.109$ ,  $p < 0.05$ ) de la competencia en información con el promedio general, el coeficiente Alfa de Cronbach para este estudio fue de 0.90.

### **Estudio piloto**

Se llevó a cabo el estudio piloto del Instrumento de Medición de la Competencia en Información (Marshall, 2002) después de haber concluido su traducción y adaptación por parte de la autora de esta tesis. En este estudio participaron 20 estudiantes de tercer semestre de licenciatura de la Facultad de Psicología.

La administración del instrumento fue de manera grupal y en una sola sesión, la investigadora les dio las instrucciones a los participantes antes de que iniciaran el llenado de la escala. Se les pidió que trataran de contestar a todas las afirmaciones y que indicaran si alguna de ellas no les parecía lo suficientemente entendible.

En primera instancia se tomaron en cuenta los comentarios de los participantes con respecto a las afirmaciones que no les parecieron entendibles al momento de contestar la escala. Estos comentarios fueron por parte de dos alumnos, el primero de ellos manifestó no comprender el ítem “Se como acortar o alargar una búsqueda usando (AND, NOT y OR)”. El segundo participante manifestó no

haber entendido la afirmación “los documentos del gobierno son confusos para mí”.

Una vez registrados los comentarios de los participantes, se procedió a la codificación de las escalas contestadas en el programa SPSS. Durante este procedimiento fue evidente que la escala de calificación de los ítems estaba en orden inverso, ya que se le había otorgado la mayor calificación (7) a la opción “completamente en desacuerdo” y, por consiguiente, la calificación más baja (1) a la opción “completamente de acuerdo”.

Habiendo concluido la codificación de los datos se procedió a la realización de los análisis estadísticos correspondientes. Entre los datos descriptivos se encontró una media de 193 y una desviación estándar de 30.

Para la confiabilidad y validez se llevó a cabo el análisis de los 40 ítems de la escala en conjunto, en 18 de los 20 casos, ya que el programa SPSS excluyó dos de ellos debido a que no habían respondido a alguna de las afirmaciones. Se obtuvo un coeficiente de 0.92, lo cual indica una buena consistencia interna.

Debido a que el instrumento está compuesto por 10 áreas que constituyen la competencia en información medida cada una por 4 ítems, se realizó el análisis de la consistencia interna de cada una de éstas. No fue posible hacer un análisis factorial de la escala para comprobar estas 10 áreas propuestas por el autor ya que la muestra es muy pequeña para este tipo de análisis y Moral (2006) considera inadecuada la aplicación de este procedimiento a muestras menores de 200 participantes. En la tabla 3.1 se muestran los resultados del coeficiente de consistencia interna por área.

Tabla 3.1 Alfa de Cronbach por área evaluada propuestas por Marshall (2002)

Área evaluada	Alfa de Cronbach
Identificación del tema	0.73
Determinar los requerimientos de la fuente	0.64
Saber cómo buscar la información que se necesita	0.57
Saber localizar y recuperar la información	0.25
Evaluar la información	0.55
Sintetizar y organizar la información	0.81
Entender los conflictos éticos, legales y socio políticos de la información	0.13
Usar de manera apropiada los medios masivos para la información	0.62
Presentar la información	0.25
Aprender de la retroalimentación y aplicarlo a otros proyectos	0.64

Rosenthal (1994, citado en García, 2009) sugiere con respecto a la consistencia interna para propósitos de investigación un coeficiente mínimo de 0.50 y de 0.90 cuando se trate de tomar decisiones sobre las vidas de las personas con la información derivada de los instrumentos de medida.

Por otra parte, De Vellis (2003, citado en García, 2009), plantea que por debajo de 0.60 la confiabilidad es “inaceptable”, de 0.60 a 0.65 es “indeseable”, entre 0.65 y 0.70 “mínimamente aceptable”, de 0.70 a 0.80 “respetable” y de 0.80 a 0.90 “muy buena”. García (2009) hace énfasis en que no existe un acuerdo entre los investigadores con respecto a cuáles son los valores mínimos aceptables del coeficiente alfa de Cronbach.

## **Inventario de Aproximación y Habilidades de Estudio del Estudiante (ASSIST)**

El ASSIST (Anexo 1) está construido como escala Likert con un recorrido de cinco opciones que van de “acuerdo” a “desacuerdo” y tiene 52 ítems distribuidos en tres subescalas: de enfoque profundo, de enfoque superficial y de enfoque estratégico, cada una con 16 ítems. El análisis factorial obtuvo estos tres enfoques con una carga de 0.87 para el enfoque superficial, 0.84 para el enfoque profundo y 0.80 para el enfoque estratégico.

## **Evaluación de la Competencia en Información (ECI)**

El ECI (Anexo 4) está compuesto por 24 reactivos de opción múltiple (4 opciones de respuesta) que evalúan la competencia en información basándose en la lista de estándares, indicadores de desempeño y resultados que conforman la competencia en información que propone la Asociación Americana de Bibliotecas (ALA, 2000). La construcción del ECI fue diseñado por la autora de este estudio y se contó con el apoyo de especialistas en sistemas para convertirlo en un programa de computadora y pudiera ser aplicado electrónicamente.

## **Procedimiento**

1. El permiso de uso y adaptación de la escala ASSIST se obtuvo por parte del laboratorio de cognición de la Facultad de Psicología para investigaciones que se han llevado a cabo con anterioridad.
2. Se obtuvo el permiso de uso y adaptación del ICAI por parte del Dr. Marshall, autor de la misma, por medio de correo electrónico (Anexo 2).

3. Traducción y adaptación del ICAI (Marshall, 2002).
  - a. Este instrumento ofrece siete opciones de respuesta con categorías del 1 al 7, con motivo de evitar confusiones de los participantes al contestar la escala, se asignaron categorías nominales a las opciones de respuesta.
  - b. Se llevó a cabo el proceso de traducción del ICAI, utilizando la técnica “back to back translation”.
4. Estudio piloto del ICAI traducido y adaptado (Anexo 3).
5. Se elaboró el formato de datos generales.
6. Consentimiento de participación informada y voluntaria. Se les presentó a los potenciales participantes un formato de consentimiento de participación voluntaria en este estudio, en el cual se explica la naturaleza y objetivo del estudio a los estudiantes participantes y confidencialidad de la información que se recabe. A continuación se solicitó su participación voluntaria. Se destacó la ausencia de consecuencias por la negativa a participar en el estudio.
7. Privacidad de la información. Se garantizó la privacidad de los datos. En el cuestionario se agregó lo siguiente: “Los datos que nos proporcionen serán tratados con confidencialidad y serán utilizados con fines de investigación.
8. La selección de los participantes fue de conveniencia. Se citó a los alumnos por grupos en un salón para que contestaran las dos escalas.
9. La aplicación de todos los instrumentos que se usaron en el estudio fue grupal o individual en una sola sesión, sin límite de tiempo. Se aplicaron en un primer momento el ASSIST y el ICAI; y en un segundo momento se aplicó el ECI a una parte de la muestra.
10. Los datos de ambos instrumentos fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio y se obtuvieron las correlaciones entre factores de dichos instrumentos.

## **Análisis Estadístico**

Se utilizó el software SPSS para realizar el análisis de los datos, se empleó correlación de Pearson, análisis factorial exploratorio por componentes principales con rotación Varimax con Kaiser y coeficientes de alfa de Cronbach.

## **Aspectos Éticos**

Los participantes fueron invitados a participar en la investigación de forma voluntaria, se les explicó el objetivo de la investigación.

Así mismo a todos los participantes que aceptaron formar parte del estudio se les explicó que los datos se tratarían con confidencialidad, que su participación era voluntaria y que podrían dejar de participar en la investigación sin que por ello hubiera algún tipo de repercusión.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

Para conocer algunas de las propiedades psicométricas de las escalas (ASSIST e ICAI) que se utilizaron, se llevaron a cabo análisis factorial exploratorio y coeficientes de alfa de Cronbach.

En el análisis factorial por componentes principales con una rotación Varimax con Kaiser de escala ASSIST ( $K_{mo} = .749$ ,  $\alpha = .796$ ), se encontró que la mayoría de los ítems se agruparon en tres factores que explican el 27.8% de la varianza (ver tabla 4.1). Mediante este procedimiento y el coeficiente Alfa de Cronbach por cada factor, se eliminaron 11 de los 52 ítems de la escala original.

Tabla 4.1. Factores encontrados en la escala ASSIST

<b>Factores</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Ítems</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
1	Estratégico	18	.846
2	Profundo	10	.731
3	Superficial	13	.762

Se siguió el mismo procedimiento (componentes principales con rotación Varimax con Kaiser) para realizar el análisis factorial de la escala ICAI ( $K_{mo} = .831$ ,  $\alpha = .893$ ). Se encontró que la mayoría de los ítems se agruparon en dos factores que explican el 21.9% de la varianza (ver tabla 4.2). En este procedimiento se eliminaron 6 de los 40 ítems de la escala original.

Tabla 4.2 Factores encontrados en la escala ICAI

<b>Factores</b>	<b>Nombre</b>	<b>Ítems</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
1	Presencia de la competencia en información	18	.885
2	Ausencia de la competencia en información	16	.883

Se sumó el total de puntos que obtuvieron los participantes en cada una de las subescalas (profundo, superficial y estratégico) del ASSIST y se obtuvieron las medias de cada una.

Tabla 4.3 Media y desviación estándar de las subescalas del ASSIST

<b>Subescalas</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Enfoque Profundo	36.49	4.09
Enfoque Superficial	38.29	8.04
Enfoque Estratégico	75.48	9.22

Se detectó el nivel de la competencia en información percibida de los estudiantes mediante la suma de los puntajes obtenidos en la escala ICAI y la evaluación ECI.

En el ICAI se obtuvo una media de 169.43 (sd=25.07). Se encontró que 142 (70.6%) de los participantes perciben tener un nivel de competencia alto, 57 (28.4%) participantes perciben tener un nivel medio y 2 (1%) participantes perciben tener un nivel bajo de competencia en información.

En la evaluación ECI, la cual se aplicó 2 meses después de las demás escalas y fue contestada por 63 de los 201 participantes del presente estudio, se

analizaron el número de aciertos en la evaluación y el tiempo que se tardaron en contestar los participantes (Tabla 4.7).

Tabla 4.4 Media y desviación estándar de aciertos y tiempo en contestar la evaluación ECI

<b>ECI</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Aciertos	10.15	2.71
Tiempo	17.16	4.56

Se corrieron correlaciones de Pearson entre los enfoques de aprendizaje y la suma del ICAI y se encontraron los datos que se presentan a continuación. Existe una correlación positiva y significativa entre el ICAI y los enfoques estratégico ( $\rho=.268$ ,  $p<.001$ ) y profundo ( $\rho=.267$ ,  $p<.001$ ). Por otra parte, se detectó una correlación negativa significativa entre el ICAI y el enfoque de aprendizaje superficial ( $\rho= -.400$ ,  $p<.001$ ) (ver Tabla 4.4).

Entre los enfoques de aprendizaje se encontró una correlación positiva significativa entre el enfoque profundo y el enfoque estratégico ( $\rho=.582$ ,  $p<.001$ ). Además se encontró que existe una correlación negativa significativa entre el enfoque superficial y el enfoque profundo ( $\rho= -.143$ ,  $p=.05$ ) (ver Tabla 4.4).

Se analizaron también las correlaciones entre los aciertos en la evaluación ECI y el tiempo que tardaron en contestar dicha evaluación con los puntajes de las demás variables (enfoques de aprendizaje e ICAI) y solo se encontró correlación significativa y negativa entre el tiempo que tardaron en contestar el ECI y el puntaje en la escala ICAI ( $\rho= -.335$ ,  $p<.01$ ).

Tabla 4.5 Correlaciones entre el puntaje en la escala ICAI, tiempo y puntaje ECI y los enfoques de aprendizaje estratégico, profundo y superficial.

	Suma ICAI	Suma estratégico	Suma profundo	Suma superficial	Suma ECI	Tiempo ECI
Suma ICAI	1	<b>.268</b>	<b>.267</b>	<b>-.400</b>	-.098	<b>-.335</b>
		<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	.443	<b>.007</b>
	201	<b>201</b>	<b>201</b>	<b>201</b>	63	<b>63</b>
Suma estratégico	<b>.268</b>	1	<b>.582</b>	-.085	-.042	-.015
	<b>.000</b>		<b>.000</b>	.233	.743	.904
	<b>201</b>	201	201	201	63	63
Suma profundo	<b>.267</b>	<b>.582</b>	1	<b>-.143</b>	.175	.157
	<b>.000</b>	<b>.000</b>		<b>.043</b>	.169	.220
	<b>201</b>	201	201	201	63	63
Suma superficial	<b>-.400</b>	-.085	<b>-.143</b>	1	-.141	-.013
	<b>.000</b>	.233	<b>.043</b>		.270	.917
	<b>201</b>	201	<b>201</b>	201	63	63
Suma ECI	-.098	-.042	.175	-.141	1	.058
	.443	.743	.169	.270		.652
	63	63	63	63	63	63
Tiempo ECI	<b>-.335</b>	-.015	.157	-.013	.058	1
	<b>.007</b>	.904	.220	.917	.652	
	<b>63</b>	63	63	63	63	63

Además, se analizaron las relaciones que pudieran existir entre los ítems de la escala ICAI y de la evaluación ECI. Se encontraron diversas correlaciones, significativas.

El ítem 23 de la evaluación ECI “Cometer plagio en investigación consiste en:” presenta una correlación negativa y significativa ( $\rho = -.445$ ;  $p < .01$ ) con el ítem 25 de la escala ICAI “Una gran cantidad de la información que encuentro es irrelevante e innecesaria. Este ítem de la escala ICAI también tiene una relación negativa y significativa ( $\rho = -.367$ ;  $p < .01$ ) con el ítem 7 de la evaluación ECI “Una vez que he considerado los requisitos de las fuentes y características de la información que necesito:”.

El ítem 7 de la evaluación ECI, mencionado anteriormente, tiene relación también con el ítem 16 de la escala ICAI “Conozco la diferencia entre un artículo y un resumen”, esta relación es positiva y significativa ( $\rho=.431$ ;  $p<.01$ ).

Existen también relaciones entre el ítem 15 de la evaluación ECI “¿Cuál de los siguientes enunciados está citado correctamente de manera textual?”, el cual presenta correlaciones negativas y significativas con los ítems 8 “Estoy seguro(a) de que la información que encuentro puede ser usada para mis tareas y trabajos” ( $\rho=-.435$ ;  $p<.01$ ) y 10 “En una búsqueda de información en internet es fácil para mí seleccionar la que es útil para mis tareas y trabajos” ( $\rho= -.375$ ;  $p<.01$ ).

Debido a que la agrupación de los ítems en los factores que proponen Tait, Entwistle y McCune (1998) de la escala ASSIST no fue idéntica para la muestra que en este estudio se evaluó, no se utilizó la agrupación de ítems en las mismas categorías de motivos y estrategias que dichos autores proponen. Para identificar la agrupación de los ítems de cada subescala del ASSIST en motivos y estrategias para el aprendizaje, se hizo un análisis factorial por componentes principales con una rotación Varimax con Kaiser.

Se encontraron cuatro factores ( $Kmo= .864$ ) en la subescala del enfoque estratégico que explican el 48.53 de la varianza. En el primer factor, se agrupan los ítems 5, 14, 20, 24, 31, 44 y 47, los cuales están relacionados con la organización y el automonitoreo de efectividad. En el segundo factor se agruparon los ítems 7, 11 y 12, que se relacionan con ideas y lectura de temas. En el tercer factor se agrupan los ítems 1, 2, 10 y 27, referentes a la atribución interna del estudio. Por último, en el cuarto factor se agruparon los ítems 15, 37, 40 y 41, vinculados con el estar alerta a las demandas de la evaluación.

En la subescala del enfoque superficial se encontraron tres factores ( $K_{mo}=.813$ ) que explican el 46.023 de la varianza. En el primer factor se agruparon los ítems 8, 22, 33, 35 y 48, los cuales están relacionados con el miedo al fracaso. En el segundo factor se agrupan los ítems 19, 25, 32, 45 y 51, vinculados con la memorización sin relación. Por último, en el tercer factor se agruparon los ítems 3, 6 y 29, referentes a la falta de propósito.

En la subescala referente al enfoque profundo se encontró que los ítems se agrupan en dos factores ( $K_{mo}=.819$ ) que explican el 41.66 de la varianza. En el primer factor se agruparon los ítems 17, 43, 36 y 52, relacionados con el entendimiento y el estudio. En el segundo factor se agruparon los ítems 4, 9, 13, 21, 39 y 49, relacionados con el interés en ideas y evidencias.

Tabla 4.6 Ítems correspondientes a los motivos y estrategias de los enfoques de aprendizaje

<b>Enfoque de aprendizaje</b>	<b>Motivos y Estrategias</b>	<b>Ítems</b>
Estratégico	Organización y automonitoreo de efectividad	5, 14, 20, 24, 31, 44 y 47
	Ideas y Lectura de temas	7, 11 y 12
	Atribución interna al estudio	1, 2, 10 y 27
	Alerta a las demandas de evaluación	15, 37, 40 y 41
Profundo	Entendimiento y estudio	17, 43, 36 y 52
	Interés en ideas y evidencias	4, 9, 13, 21, 39 y 49
Enfoque superficial	Miedo al fracaso	8, 22, 33, 35 y 48
	Memorización sin relación	19, 25, 32, 45, 51
	Falta de propósito	3, 6 y 29

Se hicieron correlaciones de Pearson entre la suma de la escala de competencia en información y los motivos y estrategias encontrados, se encontraron los datos que se presentan a continuación.

Se presentó una correlación positiva significativa entre la suma de la escala ICAI y los cuatro motivos y estrategias del enfoque estratégico: organización y automonitoreo de efectividad ( $\rho=.218$ ,  $p<.01$ ), ideas y lectura de temas ( $\rho=.237$ ,  $p<.01$ ), atribución interna de estudio ( $\rho=.258$ ,  $p<.01$ ) y alerta a demandas de evaluación ( $\rho=.144$ ,  $p<.05$ ).

Entre la suma de la escala ICAI y los motivos y estrategias del enfoque profundo se manifestaron correlaciones significativas positivas de cada uno con la suma de la escala ICAI: entendimiento y estudio ( $\rho=.255$ ,  $p<.01$ ) y interés en ideas y evaluación ( $\rho=.215$ ,  $p<.01$ ).

Por último, entre la suma de la escala ICAI y los motivos y estrategias del enfoque superficial se detectaron correlaciones significativas negativas: falta de propósito ( $\rho= -.270$ ,  $p<.01$ ), memorización sin relación ( $\rho= -.357$ ,  $p<.01$ ) y miedo al fracaso ( $\rho= -.300$ ,  $p<.01$ ).

Tabla 4.7 Correlaciones entre el puntaje en la escala ICAI, tiempo y puntaje ECI y los motivos y estrategias de los enfoques de aprendizaje.

	Suma ICAI	Tiempo ECI	Suma ECI
Suma ICAI		<b>-.335</b> <b>.007</b> <b>63</b>	
Tiempo ECI	<b>-.335</b> <b>.007</b> <b>63</b>		
Suma ECI			
Org. y automonitoreo de efectividad	<b>.218</b> <b>.002</b> <b>201</b>		
Ideas y lectura de temas	<b>.237</b> <b>.001</b> <b>201</b>		
Atribución interna de estudio	<b>.258</b> <b>.000</b> <b>201</b>		
Alerta a demandas de evaluación	<b>.144</b> <b>.041</b> <b>201</b>		
Falta de propósito	<b>-.270</b> <b>.000</b> <b>201</b>		
Memorización sin relación	<b>-.357</b> <b>.000</b> <b>201</b>		
Miedo al fracaso	<b>-.300</b> <b>.000</b> <b>201</b>		
Entendimiento y estudio	<b>.255</b> <b>.000</b> <b>201</b>		
Interés en ideas y evaluación	<b>.215</b> <b>.002</b> <b>201</b>		

## **CAPITULO V**

### ***DISCUSION Y CONCLUSIONES***

En el presente estudio se encontró que todos los estudiantes manifiestan presencia de cada uno de los tres enfoques de aprendizaje en mayor o menor medida. Biggs (1988) mantiene que el enfoque al aprendizaje surge de la percepción de los estudiantes de la tarea a ser completada y que tal percepción cambia hacia los motivos del estudiante para el estudio y el contexto inmediato en que la tarea es presentada.

En lo que respecta a las correlaciones encontradas entre los enfoques de aprendizaje, es importante mencionar que dichas correlaciones coinciden con lo encontrado por otros autores. Se encontró una correlación negativa significativa entre el enfoque superficial y el profundo y, una alta correlación positiva significativa entre el enfoque profundo y el estratégico.

Entwistle y McCune (2005), mencionan que el enfoque superficial y el profundo son opuestos, y que, por otro lado, es común que los estudiantes que puntúan alto en el enfoque profundo puntúen alto también en el enfoque superficial y viceversa. (Entwistle & McCune, 2005).

Por otra parte, Salim (2004) considera que el enfoque profundo y el superficial son, en cierta medida, excluyentes y que el enfoque estratégico o de logro puede vincularse con un enfoque profundo ó superficial dependiendo del contexto particular de aprendizaje. La relación positiva entre el enfoque profundo y el estratégico da como resultado estudiantes que piensan que para

lograr calificaciones altas es necesario el entendimiento del material a aprender y de las relaciones de esta información con conocimientos previos (Salim, 2006).

El hecho de que no se encuentre relación entre el enfoque superficial y estratégico puede ser debido a que en el contexto de aprendizaje en el que se evaluó, las características de los alumnos que adoptan un enfoque estratégico no se combinan con las características de los estudiantes que adoptan un enfoque superficial.

En cuanto a la competencia en información, los resultados que se encontraron en el presente estudio con respecto a la competencia en información percibida mediante el uso de la escala ICAI indican que el 70.6% de los participantes reportan tener una competencia en información alta.

Sin embargo estos resultados no concuerdan con lo que ellos demuestran en la evaluación ECI. Marshall (2006), autor la escala ICAI, aclara que la alfabetización en información va mas allá de lo que este instrumento mide, y que para lograr un mejor entendimiento de lo que es requerido para ser competente en información, el uso de este instrumento podría combinarse con la investigación cualitativa.

Los resultados obtenidos mediante la evaluación ECI indican que los estudiantes no tienen el nivel de competencia en información que reportan tener en la escala ICAI. La media de aciertos obtenidos por la muestra en dicha evaluación corresponde a haber contestado correctamente en el 43.7% de los reactivos. Estos resultados concuerdan con los encontrados en una evaluación similar de la competencia en información en la Universidad de California-Los Ángeles, en la que el nivel general de competencia en información evaluada fue bajo (Caravello et. al., 2001).

Esta incongruencia entre el nivel de competencia en información que reportan los alumnos y el que demuestran puede explicar el porqué no se encontró relación entre estas dos medidas. Esto también puede ser debido a que una medida es de percepción (ICAI) y la otra es de ejecución (ECI).

La relación positiva y significativa que se encontró entre la puntuación en el ICAI y el enfoque de aprendizaje profundo es coherente con lo que sugiere la teoría de la competencia en información y los enfoques de aprendizaje.

Los estudiantes que adoptan un enfoque de aprendizaje profundo presentan una motivación intrínseca, tienen interés por aprender y usar la información para construir la comprensión personal de un tema (Entwistle, et al. 2006).

Marton y Säljö (1976), en relación con la búsqueda de información, sostienen que estos estudiantes usan como estrategia la búsqueda activa del mensaje del autor del texto y buscan evidencias que sustenten las conclusiones del artículo, además, buscan relacionar nuevas ideas con conocimiento previo y experiencia personal. Dichos estudiantes monitorean su propio entendimiento, lo regulan, y modifican su aprendizaje cuando identifican problemas (McCune & Entwistle, 2000).

Estas características del enfoque profundo son congruentes con algunas de las habilidades que debe presentar el estudiante competente en información, por ejemplo: comparar el nuevo conocimiento con conocimiento previo para determinar el valor agregado, contradicciones y otras características únicas de la información (ALA, 2000), desarrollar e implementar una estrategia de búsqueda efectiva para la información necesaria (Caravello, et. al., 2001), organizar y sintetizar la información (Caravello, et. al., 2001).

En cuanto a la relación significativa negativa que se encontró entre el enfoque de aprendizaje superficial y el ICAI, puede ser debido a características del enfoque superficial y de la competencia en información que son contrarias.

Los estudiantes motivados extrínsecamente tienden a adoptar un enfoque de aprendizaje superficial caracterizado por la reproducción de la información mediante el aprendizaje memorístico y por la indiferencia ante el aprendizaje (Entwistle, et al. 2006). Su motivación está centrada en solo completar la tarea (Heinström 2002). Utilizan estrategias como consultar fuentes de información solo cuando es necesario (Heinström, 2006), invertir un mínimo de tiempo en la búsqueda de información, preferir las fuentes de información fácilmente disponibles (Heinström 2002), rechazar libros viejos o dañados y buscar lo que dicen las autoridades en el tema para luego decirlo o hacerlo (Heinström, 2000).

Estas características del enfoque de aprendizaje superficial se contraponen con ciertas características del estudiante competente en información, entre ellas, el explorar las fuentes de información general para incrementar su familiaridad con el tema (ALA, 2000), entender las limitaciones de la disponibilidad de la información (Caravello, et. al., 2001), determinar si la información recuperada es relevante y suficiente para la pregunta de investigación y si serán necesarias más fuentes (Caravello, et. al., 2001).

Se encuentra también una relación positiva significativa entre el enfoque de aprendizaje estratégico y la puntuación obtenida en el ICAI, lo cual puede deberse a que las características de los estudiantes que adoptan un enfoque de aprendizaje estratégico. Estos estudiantes demuestran una motivación intrínseca y una actitud positiva hacia el estudio (Entwistle, 1988), su búsqueda de información está caracterizada por un considerable esfuerzo para recuperar fuentes de información de alta calidad (Ford, et al., 2001), buscan información destacando las dificultades para darle sentido a la necesidad de tiempo para

ordenarla correctamente (Heinström, 2006) y usa el conocimiento metacognitivo acerca de cuándo y cómo y gran conocimiento declarativo y procedural (Pressley, Goodchild, Fleet, Zajchowski & Evans, 1989), entre otras.

Estas estrategias van muy de acuerdo con ciertas características del estudiante competente en información. El estudiante competente en información selecciona información que provee evidencia para el tema (ALA, 2000), organiza el contenido en tal manera que el propósito y formato del producto o desempeño se puedan ver apoyados (ALA, 2000), localiza y recupera la información (Caravello, et. al., 2001) y comprueba la confiabilidad, el nivel de autoridad, la precisión y la puntualidad de las fuentes de información (Caravello, et. al., 2001).

Al incluir la variable de competencia en información demostrada (ECI), y encontrar que no existe relación entre ésta y las demás variables que se manejan en este estudio (ICAI y ASSIST) se plantea la posibilidad de que dicha relación sea inexistente debido a que las variables se abordan de diferentes maneras (percepción y ejecución). Los alumnos perciben tener dominio sobre las habilidades necesarias para la localización y uso de la información, sin embargo no demuestran tal dominio. Lo anterior puede ser debido a que ellos satisfacen las demandas de información que se les presentan en sus cursos, pero puede ser que las demandas de información que se presentaron en la evaluación ECI sobrepasen a las de los cursos.

Al hacer un análisis factorial de cada uno de los enfoques de aprendizaje se encontró que los ítems no se agruparon idénticamente en los motivos y estrategias para el aprendizaje que proponen los autores de la escala ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998). Esta agrupación diferente a la propuesta por los autores de la escala es atribuida a que en la traducción de la escala, algunos ítems no fueron traducidos de manera que transmitieran exactamente

la idea que se transmite en el inglés. Se conservaron los mismos nombres que proponen los autores de la escala para los motivos y las estrategias para el aprendizaje.

Los motivos y estrategias del enfoque profundo al aprendizaje son entendimiento y estudio e interés en ideas y evidencias. Los motivos y estrategias del enfoque superficial son miedo al fracaso, memorización sin relación y falta de propósito. Los motivos y estrategias del enfoque estratégico son organización y automonitoreo de efectividad, ideas y lectura de temas, atribución interna al estudio y alerta a demandas de evaluación.

Los motivos y estrategias del enfoque profundo se relacionan positiva y significativamente con la competencia en información percibida (ICAI). Esto concuerda con la relación que dicho enfoque de aprendizaje guarda con la competencia en información percibida (ICAI).

Los motivos y estrategias del enfoque superficial se relacionan negativa y significativamente con la competencia en información percibida (ICAI), siendo esta relación congruente con la relación que se encuentra entre dicho enfoque de aprendizaje y la competencia en información percibida (ICAI).

Por último, la relación que se encuentra entre los motivos y estrategias del enfoque de aprendizaje estratégico y la competencia en información percibida (ICAI) es positiva y significativa, la misma relación que se encuentra entre este enfoque y dicha competencia.

## **RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS**

Se recomienda para futuros estudios medir individualmente los indicadores de la competencia en información tanto de manera percibida como a nivel de

ejecución y explorar si existen relaciones entre estos y qué tipos de relaciones son. De esta manera se pudiera hacer un diagnóstico de las áreas en las que los estudiantes son competentes y las áreas en las que no, en lugar de abordar ese conjunto de actividades como un todo.

Además, se recomienda analizar otro tipo de diferencias individuales que pudieran ejercer una influencia sobre el desarrollo de la competencia en información, por ejemplo valores éticos, pensamiento crítico, habilidades de manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALA, (2000). Information literacy competency standards for higher education. Retrieved [23 de enero de 2010] from <http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- Baeza-Yates, R., & Ribeiro-Neto, B. (1999). *Modern Information Retrieval*: ACM Press, New York.
- Bates, M. J. (1979), Information search tactics. *Journal of the American Society for Information Science*, 30: 205–214. doi: 10.1002/asi.4630300406
- Biggs, J.B. (1987a). Student approaches to learning and studying. Hawthorn, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J.B. (1987b). *The Study Process Questionnaire manual*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Education Research.
- Biggs, J.B. (1988). Assessing student approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23(2), 197-206.
- Biggs, J.B. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8, 7-25.
- Biggs, J.B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Cabero, A. J., Balbás, O. M. J., Cabero, A. A., Duarte, H. A., Pérez, D. J. L. & Romero, T. L. (2002). *Necesidades formativas de los asesores de medios audiovisuales e informática: estudio piloto (1)*. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/public3.htm>. Consultado el 3 de febrero de 2004.
- Caravello, P., Borah, E., Herschman, J., & Mitchell, E. (2001). Information Competence at UCLA: Report of a Survey Project. *Information Literacy, UCLA Library*. <http://escolarship.org/uc/item/4v06j4z5>.
- Case, D. (2007). *Looking for information, a survey of research on information seeking, needs and behavior* (2<sup>nd</sup> Ed.) Academic Press. London, UK.

- Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Enlace*, 4 (1).
- Cleveland-Innes, M.F., & Emes, C. (2005). Social and Academic Interaction in Higher Education Contexts and the Effect on Deep Learning. *NASPA Journal*, 42(2), 241-262.
- Curzon, S. (1997). *Information competence.. Memorandum*. Recuperado el 21 de marzo de 2009, <http://library.csun.edu/susan.curzon/infoprop.html>.
- Davitt-Maughan. (2001). Assessing Information Literacy among Undergraduates: A Discussion of the Literature and the University of California-Berkeley Assessment Experience. *College and Research Libraries*, vol. 62 no. 1, 71-85.
- Dochy, F., Segers, M., & Buehl, M.M. (1999). The relation between assessment practices and outcomes of studies: the case of research on prior knowledge. *Review of educational research*, 69(2), 147-188.
- Eley, M.G. (1992). Differential adoption of study approaches within individual students. *Higher Education*, 23, 231-254.
- Entwistle, N.J. (1998). Approaches to learning and forms of understanding. In B. Dart and G. Boulton-Lewis (Eds.), *Teaching and Learning in Higher Education*, (pp. 72-101). Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Entwistle, N. (1988). "Motivational factors in students' approaches to learning", in: *Learning strategies and learning styles*. edited by R. R. Schmeck. New York: Plenum Press. pp. 21-49
- Entwistle, N.J. (2000) Promoting deep learning through teaching and assessment: conceptual frameworks and educational contexts. Paper presented at *TLRP Conference*, Leicester, November 2000. Recueprado el 07 de diciembre de 2006 de: <http://www.ed.ac.uk/etl/docs/entwistle2000.html>.
- Entwistle, N.J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N. J. & McCune, V. S. (2005). The conceptual bases of study strategy

- inventories in higher education. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 325-346.
- Entwistle, N.J., McCune, V., & Scheja, M. (2006). Student learning in context: understanding the phenomenon and the person. In *Instructional psychology: Past, present and future trends. Sixteen essays in honour of Erik De Corte (Advances in Learning and Instruction Series)*, Ed. Vershaffel, L., Dochy, F., Boekaerts, M. & Vosniadou, S. (pp. 131-148). Oxford: Elsevier
- Entwistle, N.J., Nisbet, J., & Bromage, A. (2004). Teaching-learning environments and student learning in electronic engineering. *Third Workshop of the European Network on Powerful Learning Environments*. Brugge, September 30 – October 2, 2004.
- Entwistle, N.J., & Tait, H. (1996). Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education*, 31(1), 99-118.
- Entwistle, N.J., Tait, H., & McCune, V. (2000). Patterns of response to an approach to studying inventory across contrasting groups and contexts. *European Journal of the Psychology of Education*, 15, 33-48.
- Ertmer, P.T. y Newby, T. (1996). The expert learner: strategic, self-regulated and reflective. *Instructional Science*, 24, 1, 1-24.
- Fransson, A. (1977). On qualitative differences in learning, IV- Effect of motivation and test anxiety on process and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 244-257.
- Ford, N. (1986). Psychological determinants of information needs: a small-scale study of higher education students. *Journal of Librarianship*, 18(1), 47-61
- Ford, N., Miller, D., & Moss, N. (2001). The role of individual differences in Internet searching: an empirical study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(12), 1049-1066.
- Ford, N., Wilson, T.D., Foster, A., Ellis, D. & Spink, A. (2002). Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and*

*Technology*, 53(9), 728-735

- Foster A.E. (2004). A Nonlinear Model of Information Seeking Behavior. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(3), 228:237
- Heinström, J. (2000). The impact of personality and approaches to learning on information behaviour. *Information Research*, 5 (3). Recuperado el 04 de julio de 2007 de: <http://informationr.net/ir/5-3/paper78.html>.
- Heinström, J. (2002). *Fast surfers, broad scanners and deep divers - personality and information seeking behaviour*. Doctoral dissertation. Åbo: Åbo Akademi University Press. Available at <http://www.abo.fi/~jheinstr/thesis.htm>
- Heinström, J. (2006). Fast surfing for availability or deep diving into quality - motivation and information seeking among middle and high school students. *Information Research*, 11 (4). Recuperado el 02 de septiembre de 2006 de: <http://InformationR.net/ir/11-4/paper265.html>.
- Järvelin, K. & Wilson, T.D. (2003) "On conceptual models for information seeking and retrieval research" *Information Research*, 9(1) paper 163.
- Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. 2nd ed. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Laurillard, D. (1993). *Rethinking university teaching: A framework for the effective use of educational technology*. London; Routledge.
- Leader, L.F. & Klein, J.D. (1996). The effects of search tool type and cognitive style on performance during hypermedia database searches. *Educational Technology Research and Development*, 44 (2), 5-15.
- Marchionini, G. (1995). *Information seeking in electronic environments*. NY: Cambridge U. Press.
- Marshall, R. K. (2006). An instrument to measure information competency. *The Journal of Literacy and Technology: An Academic Journal*.

- Marshall, R. K. (2002). *An Instrument to Measure Information Competency*. Paper presented at the National Communication Association Conference, New Orleans, Louisiana.
- Marton, P. (2000). *La concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivo: fundamentos, metodología y problemática*. Disponible en: <http://www.fse.ulaval.ca/graim/concepcion.htm>. Consultado el 23 de abril de 2002.
- Marton, F., Hounsell, D. y Entwistle, N. J. (1984). *The Experience of Learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F. y Saljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning. I Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4–11.
- Marton, F. y Saljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning. II Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115–127.
- Marton, F & Säljö, R. (1984). Approaches of learning. In F. Marton, D. Hounsell & N.J. Entwistle (Eds.) *The experience of learning*. Edinburg: Scottish Academic Press.
- Marton, F., & Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.). *The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education* (2nd ed.), pp. 39-58. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Mayer, R. E. (2000). "Diseño educativo para un aprendizaje constructivista", en Reigeluth (ed.), *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción* (parte I), Madrid: Santillana, pp. 153-171.
- McCune, V., & Entwistle, N.J. (2000). The deep approach to learning: analytic abstraction and idiosyncratic development. Paper presented at the 'Innovations in Higher Education' Conference, 30 August - 2 September 2000, Helsinki.
- Meyer, J.H.F. (1991). Study orchestration: the manifestation, interpretation and consequences of contextualized approaches to studying. *Higher*

- Education*, 22, 297-316.
- Monereo, C. y Pozo, J.I. (2001). ¿En qué siglo vive la escuela? El reto de la nueva cultura educativa. *Cuadernos de Pedagogía*, 298, 50-56
- Morgan, A. (1993) Improving Your Students' Learning. London and Philadelphia: Kogan Page.
- Pask, G. (1976). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, vol. 46(2), 128-148.
- Pirolli, P., Card, S. (1999). Information Foraging. *Psychological Review* vol. 106 (4). pp.643-675
- Pressley, M., Borkowski, J.G., & Schneider, W. (1987). Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. In R. Vasta, & G. Whilehurst (Eds.), *Annals of child development*, (Vol. 4, pp. 80-129). Greenwich, Conn.: JAI Press.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. Buckingham: Open University Press.
- Ramsden, P. (1979). Student learning and perceptions of the academic environment, *Higher Education*, 8, 411-27.
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education. The experience questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16, 129-150.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Ramsden, P. (1988). Studying learning: Improving teaching. In P. Ramsden (Eds), *Improving learning: New perspectives* (pp. 13–31). London: Kogan Page.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge Falmer.
- Ramsden, P., & Entwistle, N.J. (1981), Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Psychology*, 51, 368-83.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. 22º

Edición: Madrid, España.

- Rosário, P., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Almeida, L., Soares, S., & Rubio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del "Modelo 3P" de J. Biggs. *Psicothema*, 17(1), 20-30.
- Salim, R. (2006). Motivaciones, enfoques y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Bioquímica de una universidad pública argentina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (1). Recuperado el 15 de marzo de 2007 de: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-salim.html>.
- Säljö, R. (1975). *Qualitative differences in learning as a function of the learner's conception of a task*. Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis
- Säljö, R. (1988). *Learning in Educational Settings: Methods of Inquiry*. In P. Ramsden (ed.) *Improving Learning: New Perceptions*, Kogan Page, London.
- Savolainen, R. (1995). Everyday life information seeking: Approaching information seeking in the context of "way of life". *Library & Information Science Research*, 17(3), 259-294.
- Savolainen, R. (2006). Spatial factors as contextual qualifiers of information seeking. *Information Research*. Vol. 11, No. 4.
- Spencer, K. (2003). *Approaches to Learning and Contemporary Accounting Education*. Educational in a changing environment. Publisher by University of Salford. Recuperado el 04 de julio de 2007 de: [http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ks\\_03.rtf](http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ks_03.rtf).
- Spitzer, K., Eisenberg, M., & Lowe, C. (1998). *Information Literacy; Essential skills for the information age*. Information Resources publications: Syracuse, NY.
- Svensson, L. (1977). On qualitative differences in learning: III- study skill and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 233-243.
- Tagg, J. (2003). *The learning paradigm college*. Boston, MA: Anker.
- Tait, H., Entwistle, N.J., & McCune, V. (1998). ASSIST: a re-conceptualisation of the Approaches to Studying Inventory. In C. Rust (Ed.), *Improving*

- students as learners* (pp. 262-271). Oxford: Oxford Brookes University, Centre for Staff and Learning Development.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, 251-266.
- Valle, A., Barca, A., González Cabanach, R., Porto, A. & Santorum, R. (1993). Aprendizaje significativo y enfoques de aprendizaje: El papel del alumno en el proceso de construcción de conocimientos. *Revista de Ciencias de la Educación*, 156, 481-502.
- Vermunt, J. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- Vurela, M. & Nummenmaa, L. (2004). How undergraduate students meet a new learning environment? *Computers in Human Behavior*, 20, 763-777
- Warburton, K. (2003). Deep learning and education for sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4, 44-56.
- Waeytens, K., Leans, W. y Vanderberghe, R. (2002). Learning to learn: teachers conceptions of their supporting role. *Learning and Instruction*, 12, 3, 305-322.
- Wilson, T. D. (2002). The nonsense of "Knowledge Management". *Information Research*. Vol. 8, No. 1.
- Wilson, T. D. (2000). Human Information Behaviour. *Informing Science*. Vol. 3, No. 2.
- Wilson, T.D. (1997) "Information behaviour: an interdisciplinary approach." *Information Processing and Management*, 33, 551-572.
- Wilson, T.D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3-15.
- Wood, F., Ford, N., Miller, D., Sobczyk, G. & Duffin, R. (1996). Information skills, searching behaviour and cognitive styles for student-centred learning: a computer-assisted learning approach. *Journal of Information Science*, 22(2), 79-92.



# ANEXOS

## Anexo 1

---

### ASSIST

#### Inventario para estudiantes de aproximaciones y habilidades de estudio

Center for Research on Learning and Instruction, University of Edinburgh, UK. (1997)

(Versión corta)

---

Este cuestionario está diseñado para permitirte describir en forma sistemática cómo aprendes y estudias. La técnica involucra pedirte que respondas a preguntas que están relacionadas para poder abarcar muchas de las diferentes formas de estudio. La mayoría de las preguntas están basadas en comentarios que han hecho otros estudiantes. Por favor responde honestamente, además, para que tus respuestas describan adecuadamente tus formas actuales de estudio y trabajo responde el cuestionario rápidamente.

---

#### Datos Generales

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo M/ F

Número de matrícula \_\_\_\_\_ Facultad \_\_\_\_\_

Universidad \_\_\_\_\_ Semestre \_\_\_\_\_

Materia en que se aplica el Cuestionario \_\_\_\_\_

---

#### A. ¿Qué es el aprendizaje?

¿Cuándo piensas acerca del término “APRENDIZAJE”, que significa para ti? \_\_\_\_\_

Piensa cuidadosamente cada una de las oraciones, y luego piensa rápidamente que tanto expresan lo que tú piensas acerca de cada una de ellas.

	Muchí- simo	Mucho	No mucho	Algo	Casi nada
a. Estar seguro de recordar las cosas bien					
b. Desarrollo personal					
c. Construcción de conocimiento por adquisición de hecho e información					
d. Habilidad para usar la información que he adquirido					
e. Entender por mi mismo el material nuevo					
f. Ver las cosas en forma diferente y mas significativas					
g. Estar seguro de recordar las cosas bien					
h. Usar toda mi la experiencia en la vida					
i. Ser hábil para relacionarse con la gente					

## B. Aproximación al estudio

En esta parte del cuestionario se te pide que señales que tan de acuerdo o desacuerdo estas con los comentarios que han hecho sobre su estudio otros estudiantes.

Por favor responde de principio a fin a los comentarios dando tu respuesta **inmediatamente** después de leer cada uno de ellos.

Cuando decidas tu respuesta piensa en **este curso**. También es muy

importante que respondas todas las preguntas. Revisa que lo hayas hecho.

5 significa totalmente de acuerdo                      4 = de acuerdo                      2 = desacuerdo  
1 = totalmente en desacuerdo

**Intente no usar 3 = no estoy seguro.** a menos que realmente lo este, o cuando el comentario no se aplica a Usted o a este curso.

	5	4	3	2	1
1. Yo manejo las condiciones de <u>mi</u> estudio para que me permitan lograr mi trabajo más fácilmente					
2. Cuando estoy haciendo una tarea, yo tengo en mente cómo lograr la mejor calificación					
3. Frecuentemente yo me encuentro preguntándome si el trabajo (tarea) que estoy haciendo es realmente importante					
4. Yo usualmente trato de entender para mi mismo el significado de lo que tenemos que aprender					
5. Yo organizo cuidadosamente mi tiempo de estudio para hacer el mejor uso de el					
6. Yo encuentro que tengo que concentrarme solo en memorizar buena parte de lo que tengo que aprender					
7. Yo tengo que revisar el trabajo que he hecho cuidadosamente para checar el razonamiento y su sentido					
8. Frecuentemente me siento completamente agobiado por la enorme cantidad de material que tenemos que estudiar					
9. Yo veo la evidencia de mis lecturas cuidadosamente e intento llegar a mis propia conclusión sobre lo que estoy estudiando					
10. Para mi es importante sentir que estoy haciendo lo mejor que puedo en este curso					
11. Yo trato de relacionar las ideas de este curso con temas					

de otros cursos cuando es posible					
12. Yo tiendo a leer un poco más de lo que se requiere para pasar el curso					
13. Regularmente me encuentro pensando acerca de ideas de mis lecturas cuando estoy haciendo otras cosas					
14. Yo pienso que soy muy sistemático y organizado cuando se aproximan los exámenes					
15. Yo me fijo bastante en los comentarios del maestros para los trabajos del curso para ver cómo lograr las máximas calificaciones la siguiente vez					
16. En este curso casi no hay trabajos o tareas que encuentre interesante o relevantes					
17. Cuando yo leo un artículo o libro intento encontrar por mi mismo exactamente qué quiere decir el autor					
18. Soy bastante bueno (a) cuando tengo que trabajar en algo					
19. Mucho de lo que estudio tiene poco sentido para mi: me parecen pequeñas partes de información no relacionadas					
20. Yo pienso en lo que quiero lograr de este curso para mantener mi estudio bien Focalizado					
21. Cuando estoy trabajo en un nuevo tema, intento ver en mi mente como las ideas se pueden relacionar adecuadamente					
22. Frecuentemente me preocupa si voy a ser capaz de hacer las actividades del curso apropiadamente					
23. Frecuentemente me encuentro cuestionando cosas que he oído de mis maestros o he leído en libros					
24. Yo siento que voy bien y esto me ayuda a esforzarme mas en las actividades del curso					
25. Yo me concentro en aprender solo aquellas partes de información que se son necesarias para pasar el curso					
26. Yo encuentro que estudiar los temas del curso son en ocasiones muy excitantes					
27. Para mi es bueno leer algunas de las lecturas sugeridas					

por el maestro					
28. Yo tengo en mente quien va a revisar las tareas y que les gustaría a ellos que dijera y tuvieran estas tareas					
29. Cuando veo hacia atrás, algunas veces me asombra el por qué decidí estar aquí					
30. Cuando estoy leyendo me detengo varias veces para reflexionar en lo que estoy intentando aprender de esta lectura					
31. Yo estudio y hago los trabajos durante el semestre más que dejarlos para el último momento					
32. Yo realmente no estoy seguro de que es lo importante de lo que leo, pero intento captar todo lo que puedo					
33. Cuando hay muchas ideas en mis libros de texto o artículos a menudo me confundo					
34. Antes de iniciar una tarea o examen yo primero pienso cuál es la mejor forma de hacerla(o)					
35. Frecuentemente siento pánico si me atraso con los trabajos del curso					
36. Cuando leo, examino los detalles cuidadosamente para entender bien lo que dicen					
37. Yo me esfuerzo mucho en el estudio porque quiero estudiar bien					
38. Yo estudio tratando de cumplir con lo que me parece se necesita para las tareas y exámenes					
39. Algunas de las ideas que logro en este curso hacen que me sorprenda					
40. Frecuentemente planeo anotando en papel o en mi cabeza los trabajos que tengo que hacer en la semana en este curso					
41. Yo me mantengo atento(a) a lo que parece importante para los maestros					
42. Yo realmente no estoy interesado en este curso, pero					

tengo que llevarlo					
43. Antes de ponerme a trabajar en un problema o tarea primero intento entenderlo					
44. Yo generalmente hago buen uso de mi tiempo durante el día					
45. Frecuentemente tengo problemas para darle sentido a las cosas que estoy intentando recordar					
46. Me gusta jugar con mis ideas, aunque esto no me lleve muy lejos					
47. Cuando terminé una parte de un trabajo yo reviso que haya cumplido con los requisitos que se solicitaron para el					
48. Frecuentemente soy consciente de que me preocupa en no ser capaz hacer los trabajos del curso					
49. Para mi es importante ser capaz de entender los argumentos o razones que hay detrás de las cosas					
50. Yo no tengo dificultades para motivarme a mi mismo					
51. A mí me gusta que me digan exactamente qué hacer en los ensayos y tareas					
52. Algunas veces me entusiasmo con temas del curso y siento que debería seguir estudiándolos					

### C. Preferencias por los diferentes tipos de cursos y enseñanza

**5** significa totalmente de acuerdo      **4** = de acuerdo      **2** = desacuerdo

**1** = totalmente en desacuerdo

**Intente no usar 3 = no estoy seguro**, a menos que realmente lo este, o cuando el comentario no se aplica a Usted o a este curso.

	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
a. Los maestros que nos dicen exactamente que poner en los apuntes					
b. Los maestros que nos alientan para que pensemos por					

nosotros mismos y nos muestran como ellos piensan					
c. Los exámenes que nos permiten demostrar lo que hemos pensado acerca del material del curso					
d. Los exámenes que se basan solo en el contenido de los apuntes de la clase					
e. Los exámenes en que solo viene claramente lo de los libros que tuvimos que leer en el curso					
f. Los cursos que nos impulsan a leer mucho sobre los temas para nosotros mismos					
g. Los libros que nos retan y que dan explicaciones que van más allá de lo que dice el maestro					
h. Los libros que dan hechos e información que puede ser fácilmente aprendida					

**Finalmente, en general, ¿cómo piensas que te ha estado yendo en los exámenes hasta ahora?**

Por favor, trata de ser **objetivo**, es decir, de basarte en las calificaciones que has obtenido

<b>Muy bien</b>		<b>bien</b>		<b>regular</b>		<b>Mal</b>		<b>Muy mal</b>
9	8	7	6	5	4	3	2	1

---

Muchas gracias por el tiempo que has dedicada a contestar este Cuestionario. Apreciamos mucho tu cooperación.

## **Anexo 2**

Hello Ms. Monica Castillo,

I am very excited to share my ICAI with you. I've attached the instrument and added some statistics and the what statements need to be inversed for reliability. The rankings I gave at the end of the instrument have not been published, but I may add them in a paper that I'm about finished with. Thank you. I am honored that you would like to use the ICAI. If you could, please let me know how the instrument comes out. Also, I'd love to see what you used it for. Thank you again for using my instrument

Oh, you can see the paper at The Journal of Information & Technology  
(<http://www.literacyandtechnology.org/main/toc.html>).

Rodney

Rodney K. Marshall, Ph. D.  
Undergraduate Honor's Coordinator  
Department of Communication Studies  
Eastern Illinois University  
Charleston, IL 61920  
<http://www.ux1.eiu.edu/~rkmarshall>

AIM: drrodEIU

- Show quoted text -

### Anexo 3

#### Prueba para medir la Competencia en Información (Marshall, 2002)

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_  
Género: \_\_\_\_\_

El presente estudio busca evaluar tu competencia en información. Tu participación es totalmente libre y voluntaria y puedes abandonar la investigación en cualquier momento sin consecuencia alguna si así lo deseas. Los datos que nos proporciones serán tratados con confidencialidad y serán utilizados con fines de investigación. Agradecemos tu colaboración.

Instrucciones: La prueba contiene 40 enunciados relacionados con la obtención y distribución de la información en una investigación. Por favor indica, marcando el número que corresponda, que tan de acuerdo estás con cada uno de los siguientes enunciados. A continuación se te presentan las opciones de respuesta.

- 1= Completamente en desacuerdo
- 2= En desacuerdo
- 3= Indeciso pero más en desacuerdo que de acuerdo
- 4= Neutral (ni en acuerdo ni en desacuerdo)
- 5= Indeciso pero más de acuerdo que en desacuerdo
- 6= De acuerdo
- 7= Completamente de acuerdo

	1	2	3	4	5	6	7
1. Me siento seguro(a) de mi mismo(a) al determinar el tema que necesito investigar.							
2. A veces me siento perdido(a) porque el tema que escogí no es tan claro para mí.							
3. Puedo escoger un tema complejo y dividirlo en partes							

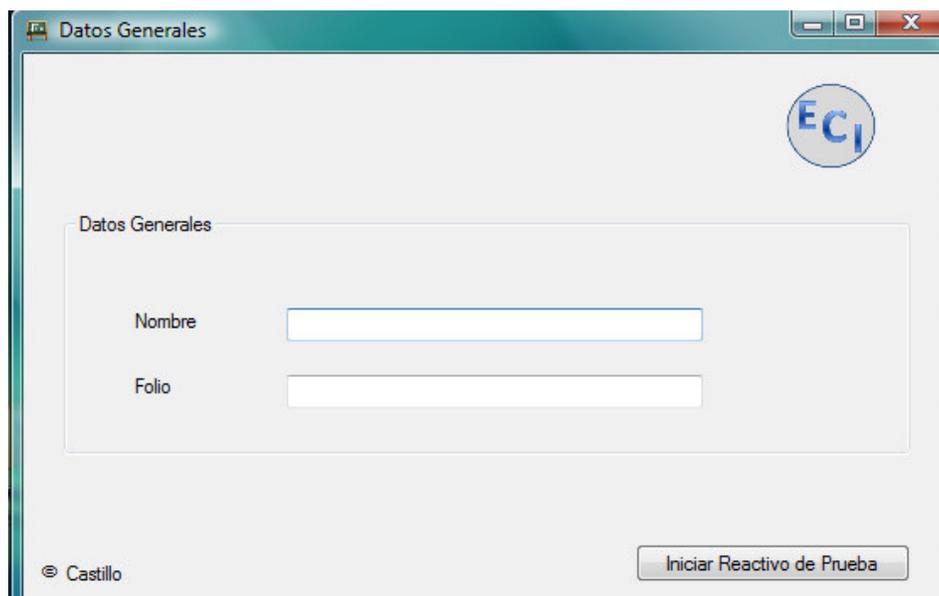
más simples y útiles.							
4. “Confundido(a)” es probablemente el término que mejor me describe al iniciar un proyecto.							
5. En ocasiones no me siento seguro(a) sobre qué tanta información necesito para hacer mi tarea.							
6. Conozco la diferencia entre recurso primario y recurso secundario.							
7. Me siento confundido(a) por los diferentes formatos en que se consigue la información (impresa, electrónica, etc.).							
8. Estoy seguro(a) de que la información que encuentro puede ser usada.							
9. Se como acortar o alargar una búsqueda usando (AND, NOT y OR.).							
10. Es fácil para mí hacer una interpretación de los resultados buscados.							
11. No estoy muy seguro(a) de cómo usar un índice (Catálogos, bases de datos, etc.).							
12. Estoy confiado(a) en que conseguiré el material que necesito (imprimiéndolo, por correo electrónico, tomándolo de la biblioteca, etc.).							
13. Entiendo cómo está organizado el material en la biblioteca.							
14. Los documentos del gobierno son confusos para mí.							
15. Los mecanismos de búsqueda por internet no son confiables.							
16. Conozco la diferencia entre un artículo y un resumen.							
17. A veces no entiendo a quién está dirigida la información.							
18. Puedo usar de modo confidencial algunos medios de comunicación informativos (Prensa, video, foto,							

etc.) para conseguir información para mi tema.							
19. En ocasiones no es claro de quien viene la información.							
20. Me doy cuenta con facilidad de las imprecisiones y errores de la prensa masiva.							
21. La información que encuentro es tan confusa que no se si la pueda usar.							
22. No estoy seguro(a) sobre la exactitud de la información que obtengo.							
23. La información que tengo es completa y confiable.							
24. Estoy seguro(a) que la información responde mis preguntas y está directamente relacionada con mi tema.							
25. Una gran cantidad de la información que encuentro es irrelevante e innecesaria.							
26. Después de obtener la información me es fácil ordenarla por temas.							
27. A veces mi pregunta cambia según la información que obtengo.							
28. Me desanimo si el tema de mi búsqueda no tiene sentido.							
29. No estoy seguro(a) de que medio de comunicación (transparencias, video, diapositivas, etc.) es mejor para transmitir la información.							
30. Conozco a mi audiencia y sé que la información que les presento llena sus expectativas.							
31. A veces tengo dudas sobre el porqué estoy comunicando la información.							
32. Estoy seguro(a) que mi información está presentada en una forma clara y entendible.							
33. No estoy seguro(a) de cómo hacer referencia a mis fuentes.							

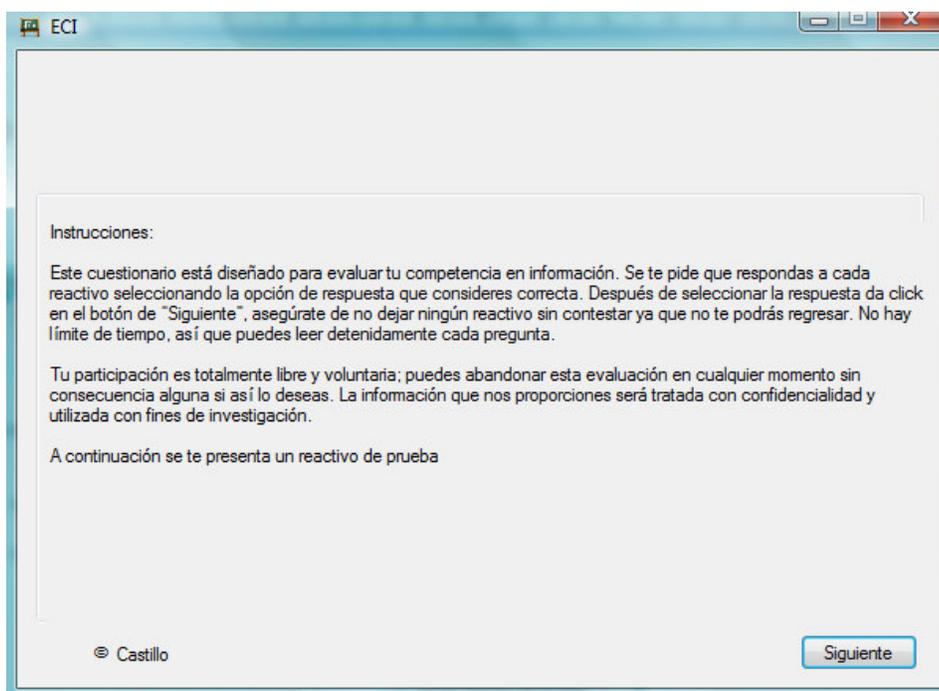
34. Tengo dudas sobre la privacidad de la información que obtengo.							
35. Me doy cuenta cuando la información que obtengo esta influenciada.							
36. Sé cuando el material que tengo es confidencial y no debe ser usado.							
37. Cuando preparo un proyecto sé cómo será recibido.							
38. La retroalimentación me baja la moral.							
39. Tengo la capacidad para aprender cuáles procesos son útiles para encontrar información en el futuro.							
40. Después de presentar la información no estoy seguro(a) de cómo fue recibida							

## Anexo 4

### Evaluación de la Competencia en Información



The screenshot shows a window titled "Datos Generales" with a standard Windows-style title bar. In the top right corner, there is a circular logo with the letters "ECI". The main content area is a light gray box containing the text "Datos Generales" at the top left. Below this, there are two labels: "Nombre" and "Folio", each followed by a white rectangular input field. At the bottom left of the window, there is a small logo and the text "Castillo". At the bottom right, there is a button labeled "Iniciar Reactivo de Prueba".



The screenshot shows a window titled "ECI" with a standard Windows-style title bar. The main content area is a light gray box containing the text "Instrucciones:" at the top left. Below this, there are three paragraphs of text. The first paragraph explains the purpose of the questionnaire and the instructions for answering. The second paragraph states that participation is voluntary and confidential. The third paragraph indicates that a test item will be presented next. At the bottom left of the window, there is a small logo and the text "Castillo". At the bottom right, there is a button labeled "Siguiete".

ECI

**A. Es lo que nos permite ampliar o precisar los que se posee sobre una materia determinada:**

Aprendizaje

Sabiduría

Conocimiento

Infomación

Castillo

Siguiente

ECI

**1.- Si tu maestro te solicita llevar a cabo un proyecto de investigación acerca de la personalidad ¿Cuál sería tu primera acción a tomar?**

Iniciar la construcción teórica del proyecto en base a mi conocimiento previo acerca de la personalidad

Buscar infomación general acerca de la personalidad

Buscar específicamente la relación de la personalidad con la psicología

Solicitar al maestro que me cambie el tema porque no lo conozco lo suficiente

Castillo

Siguiente

ECI

**2. Para iniciar una búsqueda de información acerca de la personalidad es necesario:**

- Seleccionar un buscador en Internet
- Acudir a los autores que ya conozco y que hablan sobre la personalidad
- Identificar los conceptos clave y los términos que definen la personalidad
- Investigar cuántas referencias necesito para mi proyecto

Castillo Siguiete

ECI

**3. Para conseguir información acerca de la personalidad en niños ¿Cuál de los siguientes títulos consultarías?**

- Temperamento congénito en hijos varones
- La personalidad de los hijos
- Características psicológicas de la personalidad infantil
- La agresividad en niños escolarizados

Castillo Siguiete

ECI

**4. Observar la personalidad de un niño sería una fuente de información:**

Primaria

Académica

Secundaria

Popular

Castillo

Siguiente

ECI

**5. En caso de que la información que necesito no esté disponible en la biblioteca de mi facultad:**

Cambio el tema sobre el que estoy investigando por alguno del que si tengan información

Consulto otros recursos a los que se que tengo acceso (ej. Internet)

Solicito acceso a otros recursos que puedan estar restringidos

Consulto a mi maestro(a) sobre qué hacer

Castillo

Siguiente

ECI

**6. Si gran cantidad de la información que necesito está en Inglés y no domino el idioma:**

Cambio el tema sobre el que estoy investigando por alguno sobre el que exista más información en español

Utilizo un traductor electrónico

Considero aprender Inglés para entender la información

Utilizo solamente la información que está en español

© Castillo

Siguiente

ECI

**7. Una vez que he considerado los requisitos de las fuentes y características de la información que necesito:**

Refino mi pregunta acerca de qué es lo que quiero saber con la información que necesito

Continúo mi investigación guiandola por la información que voy encontrando

Nunca he considerado los requisitos de las fuentes y las características de la información antes de iniciar una búsqueda

Tiendo a abandonar el tema que estoy planeando investigar

Castillo

Siguiente

ECI

**8. La mejor manera de conocer si cierto medicamento tiene relación con el cambio en la conducta de los niños con Déficit de Atención e Hiperactividad (DAH) es usando un diseño de investigación:**

Cuasiexperimental

Experimental

Descriptiva

No experimental

Castillo

Siguiente

ECI

**9. Los términos ó palabras clave que podríamos usar para buscar información relacionada con la tecnología en la educación y obtener la información que necesitamos son:**

Tecnologías de la Comunicación y la información (TIC's) y Educación

Tecnología y Escuelas

Modelos educativos y Tecnología

Educación y Avances Tecnológicos

© Castillo Siguiente

ECI

**10.- Supongamos que necesitas buscar información acerca de la educación pero NO estas interesado en la modalidad presencial de esta. Da click en el vínculo que se te presenta a continuación, introduce las palabras clave y selecciona el número de resultados que te arroja la búsqueda.**

1240

810

620

1824

Seleccione Búsqueda

|

AND  
OR  
NOT

Buscar

© Castillo Siguiente

ECI

**11. Un recurso que nos ayuda a conseguir información primaria es:**

Libros

Artículos

Bases de Datos

Encuestas

Castillo

Siguiente

ECI

**12. Si después de obtener cierta cantidad de información acerca del tema que estás buscando, notas que falta información sobre algunos aspectos:**

Reviso la información que ya tengo para ver si encuentro la información que falta

Reviso la estrategia de búsqueda que utilicé para ver si necesita ser modificada

Consulto si puedo seguir mi investigación sin la información que me falta

Solicito ayuda para encontrar la información que falta

Castillo

Siguiente

ECI

**13. Cuando estoy recolectando información para mi investigación:**

- Me aseguro de tener toda la información necesaria para citarla
- La voy usando así como la consigo y después la desecho
- Uso los documentos en los que se cita a más autores
- Junto todos los documentos en una carpeta y después los selecciono

Castillo

Siguiente

ECI

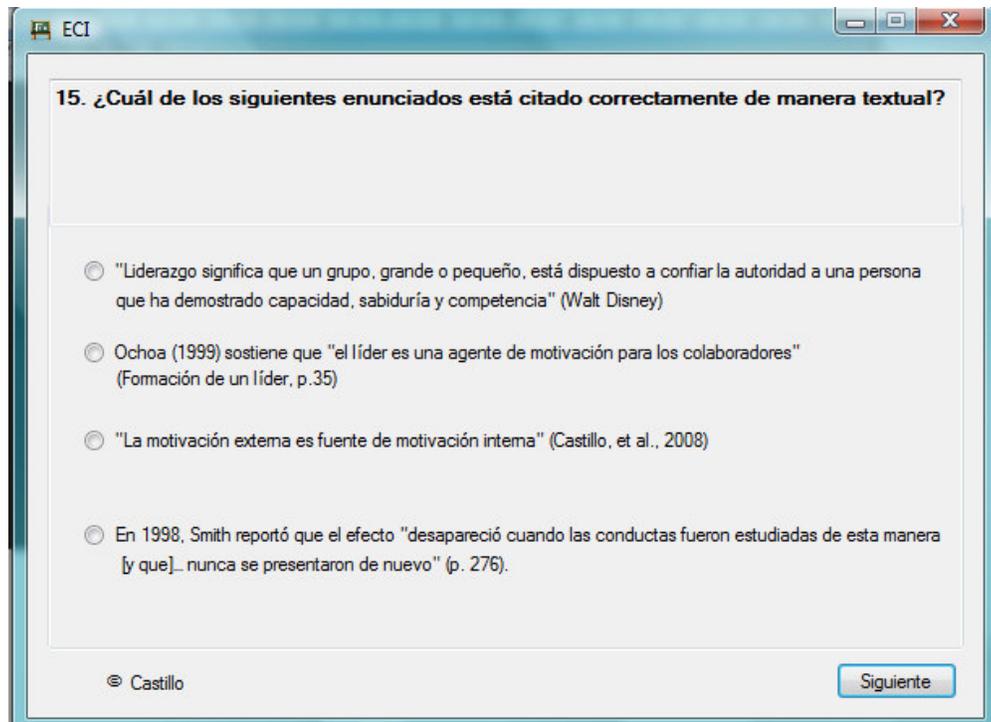
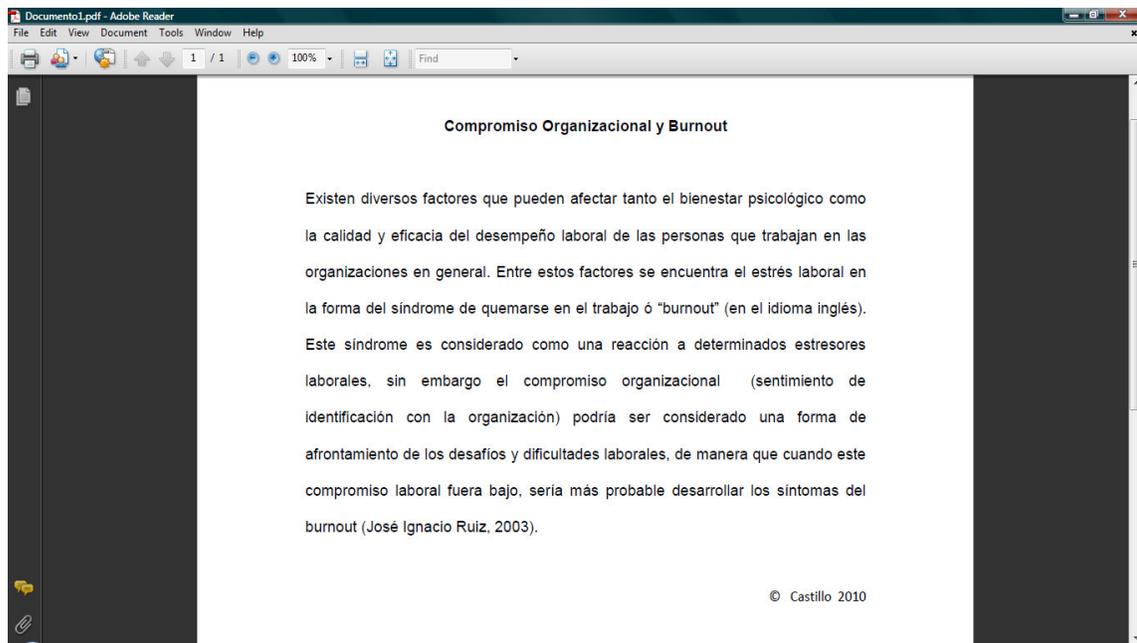
**14. Da click en el vínculo que se te presenta a continuación, lee detenidamente el contenido del documento y después selecciona cuál de las opciones es la idea principal que se presenta en el.**

- La existencia de factores que afectan el desempeño laboral
- El burnout es una forma de estrés laboral
- Tanto el estrés como el compromiso se pueden dar en el ámbito laboral
- Existe una relación teórica negativa entre el burnout y el compromiso organizacional

Vínculo

Castillo

Siguiente



ECI

**16. Da click en el vínculo que aparece a continuación, observa cuidadosamente los tres diseños de página web que ahí se te presentan y después elige en las opciones de respuesta la que consideres más confiable**

Opción 1

Opción 2

Opción 3

Vínculo

Castillo

Siguiente



Suplementos alimenticios  
Ernesto de la Garza  
81 83 56 74 15

Suplementos dietéticos  
Gloria Ester Limon  
81 11 16 37 42

## Diabetes

Un servicio de la [Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.](#)  
[Institutos Nacionales de la Salud](#)

Dr. Claudia Valdez

Opción 1

La diabetes es un desorden del metabolismo, el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía. La insulina es el factor más importante en este proceso. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. (La insulina es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago).

### Tipos de Diabetes

Hay dos tipos principales de diabetes. Al tipo I, dependiente de la insulina, a veces se le llama diabetes juvenil, porque normalmente comienza durante la infancia (aunque también puede ocurrir en adultos). Como el cuerpo no produce insulina, personas con diabetes del tipo I deben inyectarse insulina para poder vivir. Menos del 10% de los afectados por la diabetes padecen el tipo I.

En el tipo II, que surge en adultos, el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien, no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce. La insulina no puede escoltar a la glucosa al interior de las células. El tipo II suele ocurrir principalmente en personas a partir de los cuarenta años de edad.

**DOCTOR OCTAVIO MONTORO Y SALADRIGA:**

Obtuvo el premio "Domingo Fernández Cuba" en el V Congreso Médico Nacional con el trabajo titulado "Estudio del metabolismo basal. Calorimetría clínica".  
Fundó, junto al Dr. Guillermo García López, la Sociedad Cubana de Endocrinología y la Sociedad Cubana de Cardiología, conjuntamente con el doctor Martínez Cañas.  
Publicó múltiples trabajos de disímiles ramas de la medicina como son: parasitología, cardiología, oncología y, en especial, de endocrinología.  
Algunas de las publicaciones relacionadas con la diabetes mellitus fueron traducidas a varios idiomas.  
El Doctor Montoro no sólo fue reconocido por sus conocimientos médicos, sino también como un hombre de vasta cultura. Desempeñó múltiples cargos y responsabilidades y recibió numerosas condecoraciones.  
El Doctor Montoro hizo importantes aportes al desarrollo de la medicina en Cuba y en especial a la investigación sobre diabetes mellitus, por lo que merece ser considerado, a nuestro juicio, como el padre de la diabetología en nuestro país.

**DOCTOR OCTAVIO MONTORO Y SALADRIGA**

Si tiene [diabetes](#), su cuerpo no puede producir o utilizar la insulina adecuadamente. Esto conduce a una elevación del nivel de glucosa (azúcar) en la sangre. La alimentación sana ayuda a reducir el azúcar de la sangre. Es una parte fundamental del manejo de la diabetes, ya que controlando la glucemia (azúcar en la sangre) se pueden prevenir las [complicaciones de la diabetes](#).

Escoger sabiamente los alimentos es la base del tratamiento de la diabetes.

Los especialistas en diabetes sugieren planes de comidas que sean flexibles y que tomen en cuenta su estilo de vida y otras necesidades de salud. Un nutricionista puede ayudarlo a diseñar un plan de comidas.

La alimentación saludable para un diabético incluye:

Limitar los dulces

Comer frecuentemente

Cuidarse cuándo y cuánta cantidad de carbohidratos se consumen

Consumir grandes cantidades de alimentos de grano entero, frutas y vegetales

Comer menos grasas

Limitar el consumo del alcohol

Última fecha de actualización: 10/10/10



¿Cómo afecta la diabetes a los distintos grupos de edad?

Menos de una cuarta parte o el 1% (alrededor de 186,300 personas) de los estadounidenses de 20 años de edad o menos tienen diabetes.  
El 10.7% (23.5 millones de personas) de los estadounidenses de 20 años de edad o más tiene diabetes.  
La prevalencia de diabetes es mayor en personas de edad avanzada. El 23.1% (12.2 millones de personas) de los estadounidenses de 60 años de edad o más tiene diabetes.

Para ver más estadísticas, consulte la hoja informativa de los CDC sobre la diabetes en el 2007 (en inglés) [Estimaciones nacionales de la diabetes](#) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

El envejecimiento se acompaña de una transición epidemiológica que incrementa la frecuencia de enfermedades crónicas, que aunado al incremento de la expectativa de vida, asimismo aumenta la exposición a factores de riesgo tales como el sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y el alcoholismo, que promueven el incremento en la morbilidad y la presencia de complicaciones crónicas de enfermedades como la diabetes mellitus. (1,2, 3, 4)

En este sentido, la diabetes mellitus, de acuerdo a las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud, tendrá un incremento de la prevalencia en adultos de un 42% en los países desarrollados, que corresponderá de 51 a 72 millones de diabéticos; y de un 170% en países en vías de desarrollo, que ascenderá de 84 a 228 millones de diabéticos, sosteniendo que para el año 2025 el 75% de la población de diabéticos en el mundo residirá en algún país en desarrollo (5, 6)

La diabetes mellitus, por lo tanto, es contemplada como un problema de salud pública, que establece un alto impacto económico y social, que conlleva la disminución en la calidad de vida de los sujetos que la padecen, así como la pérdida de años de vida productiva y años de vida potencial perdidos a consecuencia de las complicaciones crónicas o de la mortalidad. (7,8,9)

En México, durante 1995, la diabetes mellitus ocupó el cuarto lugar como causa de mortalidad general, mientras que para el año de 1999, fue la tercera causa de mortalidad en la población en edad reproductiva (15 a 64 años) y también la tercera causa de mortalidad general en toda la población mexicana (10,11)

El presente estudio pretende determinar la contribución de las complicaciones crónicas de las diabetes mellitus a la pérdida de años de vida productiva, en la población económicamente activa con estado de pensión por invalidez física.

ECI

**17. ¿Cuáles de los siguientes enunciados correspondientes a los resultados de una investigación son confiables?**

- La mayoría de los participantes presentan una alta autoeficacia y un alto compromiso laboral.
- Se encontró una correlación fuerte ( $r = .51$ ;  $p < .01$ ) entre la autoeficacia y el compromiso laboral.
- La media de autoeficacia en una escala del 1 al 10 (siendo 10 la calificación más alta) fue de 7, y la media de compromiso laboral, en la misma escala, fue de 6.
- Las medidas de autoeficacia y compromiso laboral que se encontraron en la población, presentan un comportamiento similar, a mayores puntuaciones de autoeficacia, mayores puntuaciones de compromiso laboral y viceversa.

Castillo Siguiente

ECI

**18.- Suponiendo que los resultados que se presentaron en el reactivo anterior fueran verdaderos, y la alta autoeficacia estuviera relacionada a un alto compromiso laboral en un estudio llevado a cabo con maestros de una escuela pública ¿Qué podríamos interpretar?**

- Que los maestros de escuelas públicas presentan una alta autoeficacia y un alto compromiso laboral
- Que los trabajadores de cualquier organización que presentan una alta autoeficacia, presentarán un alto compromiso laboral.
- Que los maestros que participaron en la investigación que presentan una alta autoeficacia presentan también un alto compromiso laboral.
- Que los maestros de esa escuela pública presentan alta autoeficacia y alto compromiso laboral

Castillo Siguiente

ECI

**19.- En base a la información que se te ha presentado en esta prueba acerca de la autoeficacia, el compromiso laboral y el burnout, en donde se dice que el burnout y el compromiso laboral son variables motivacionales contrarias; y que una alta autoeficacia tiene una fuerte correlación con un alto compromiso laboral ¿Qué inferencia sería correcta?**

- El diagnóstico de alta autoeficacia nos puede servir para inferir un bajo compromiso laboral
- El diagnóstico de una alta autoeficacia nos pudiera servir para inferir un alto compromiso laboral y una baja tendencia al burnout
- El diagnóstico de una baja autoeficacia nos pudiera servir para inferir un bajo compromiso laboral y una baja tendencia al burnout
- El diagnóstico de burnout nos pudiera servir para inferir una alta autoeficacia

© Castillo Siguiente

ECI

**20. Acerca de la autoeficacia, el compromiso y el burnout se puede concluir que:**

- La autoeficacia sirve para predecir el compromiso laboral y el burnout
- Son variables motivacionales que presentan un comportamiento similar en las personas que trabajan
- Los tres son constructos psicológicos que causarán el buen o mal desempeño de una persona en su trabajo.
- Son variables motivacionales que están interrelacionadas y que pueden tener un impacto en el desempeño de las personas en el ámbito laboral.

© Castillo Siguiente

ECI

**21. Si encuentro información contradictoria acerca de un tema:**

- Tomo el punto de vista que más se repite en la información que encuentro
- Rechazo ambos puntos de vista
- Incorporo ambos puntos de vista a mi proyecto de investigación
- Tomo el punto de vista que vaya de acuerdo con mi proyecto de investigación

© Castillo

Siguiente

ECI

**22. Para complementar la información acerca de un tema y resolver cualquier duda que pueda surgir, es recomendable:**

- Buscar la opinión de expertos
- Leer artículos relacionados con el tema
- Hacer un esquema de la información que se tiene
- Inferir las respuestas a mis dudas con la información que tengo

© Castillo

Siguiente

ECI

**23. Cometer plagio en investigación consiste en:**

No citar a quienes participaron en mi estudio en el apartado de resultados

Copiar información literalmente aunque la cite

Copiar información

Presentar como mio el trabajo que pueda ser atribuido a otros

Castillo

Siguiente

