



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE COMPETENCIAS INFORMATIVAS EN ESTUDIANTES DE**  
**POSGRADO DEL ÁREA ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA**

**TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

PRESENTA

ROBERTO DÍAZ MARES

DIRECTORA:

DRA. PATRICIA HERNÁNDEZ SALAZAR

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.,

ABRIL 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## **Dedicatoria**

*A mis padres, Rafael y María Guadalupe, con todo mi cariño y gratitud*

## **Agradecimientos**

A la Dra. Patricia Hernández Salazar, por su valiosa orientación y gran generosidad en su tiempo, interés y compromiso brindados para este trabajo de tesis.

A mis sinodales, Dra. María Guadalupe Vega Díaz, Dra. Celia Mireles Cárdenas, Dr. Andrés Fernández Ramos y Dr. César Augusto Ramírez Velázquez, por su tiempo, sus observaciones y valiosa retroalimentación.

Al Mtro. Sergio López Ruelas, por impulsar mi formación profesional bibliotecológica.

A la Dra. Ania Hernández Chávez, por su apertura y apoyo para emprender el proyecto de tesis.

A todos los estudiantes participantes en este estudio, por su colaboración desinteresada, y que sin ella, no habría sido posible realizar esta tesis.

## Tabla de Contenido

Introducción	1
<b>CAPITULO 1. Competencias informativas y educación superior</b>	
1.1. Concepto de alfabetización informativa	8
1.2 Las competencias informativas	13
1.2.1 Evaluación de las competencias informativas	18
1.3 Las normas de alfabetización informativa en la educación superior	24
1.4 El enfoque de competencias en la educación superior y la perspectiva constructivista	29
1.5 Estudios cualitativos relacionados con las competencias informativas	37
<b>CAPÍTULO 2. Comportamiento y competencias informativas en estudiantes de posgrado en general y de posgrado de la rama económica-administrativa</b>	
2.1 Definición y consideraciones sobre el comportamiento informativo	46
2.2 Tendencias del comportamiento informativo en la “Era Web”	48
2.3 Comportamiento en la búsqueda y uso de la información y factores que intervienen en la elección de los recursos informativos	51
2.4 Principales dificultades en la búsqueda y manejo de la información y en el proceso de investigación	61
2.5 Marco Contextual. Desarrollo de Competencias Informativas en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara	65
2.5.1 Entorno universitario	65
2.5.2 Recursos y servicios de información	66
2.6 La Técnica del Incidente Crítico en la evaluación de competencias informativas.	70
2.6.1 Definición y principios de la Técnica del Incidente Crítico	70
2.6.2 El proceso de la Técnica del Incidente Crítico	72
<b>CAPÍTULO 3. Competencias Informativas de estudiantes de maestrías del área económico-administrativa del CUCEA</b>	
3.1 Etapa 1. Determinar la actividad que es objeto de estudio.	74
3.2 Etapa 2. Establecer planes y especificaciones.	75
3.3 Etapa 3. Recolectar los datos	76
3.4 Etapa 4. Analizar los datos.	81
3.5 Etapa 5. Interpretar y presentar los datos	84
3.6 Resultados y análisis de los datos por Resultado Esperado	90
Conclusiones y recomendaciones	149
Obras consultadas	167
Anexos	178

## Introducción

La actual sociedad de la información, que por su propia dinámica exige una adaptación constante de sus ciudadanos, ha demostrado que un periodo de algunos años de estudio en un programa de educación formal no son suficientes para proveer a una persona de la preparación que requiere para toda su vida. Por ello, el aprendizaje y la educación debe continuar a lo largo de toda la vida de una persona y por tanto se vuelve indispensable “aprender a aprender”. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), mediante el denominado *Proyecto DeSeCo: Definición y Selección de Competencias Clave*, ha distinguido tres principales categorías de competencias consideradas clave para la vida de los adultos, las cuales se categorizan de la siguiente manera (OCDE, 2006):

1. Competencias que permiten dominar los instrumentos socioculturales necesarios para interactuar con el conocimiento, tales como el lenguaje, símbolos y números, información y conocimiento previo, así como también con instrumentos físicos como las computadoras.
2. Competencias que permiten interactuar en grupos heterogéneos, tales como relacionarse bien con otros, cooperar y trabajar en equipo, y administrar y resolver conflictos.
3. Competencias que permiten actuar autónomamente, como comprender el contexto en que se actúa y decide, crear y administrar planes de vida y proyectos personales, y defender y afirmar los propios derechos, intereses, necesidades y límites

En el resumen ejecutivo del proyecto *DeSeCo* se declara que estas competencias permean tanto a nivel individual como en el nivel institucional y de toda la sociedad, y el dominio de estas competencias son necesarias para el éxito individual y colectivo; difícilmente se logrará el éxito colectivo sin las competencias individuales (OCDE, 2006). El uso de la información de manera efectiva se ubica precisamente en la primera categoría de las competencias identificadas por la OCDE. Como parte de las competencias clave para toda la vida, las

habilidades informativas podrán servir a la persona para su aprendizaje continuado en el campo académico, laboral, social y personal.

El modelo constructivista en la educación no concibe el ejercicio de la enseñanza en las instituciones de educación en reducir el aprendizaje a clases en las que el alumno sólo se limite al registro pasivo de la información proporcionada única y exclusivamente por el profesor; lo que las instituciones de educación hacen o deben hacer es el de promover en el estudiante experiencias de aprendizaje que conlleve la adquisición de las competencias que le permita enfrentar y aportar en la solución de los complejos problemas y desafíos que las sociedades encaran en el presente y en el futuro. Este enfoque implica, entre otras cosas que el alumno aprenda a identificar, obtener y usar la información que considera necesaria para la solución de un problema o para el conocimiento de un hecho o fenómeno.

Un estudiante de educación superior requiere las competencias informativas tanto para su mejor desempeño en los años de formación académica, como por la importancia y utilidad que tendrán a lo largo de su vida. Por tanto, las instituciones de educación tienen el deber de desarrollar estas capacidades en los miembros de su comunidad. Sin embargo, contradictoriamente, en el caso de México, es frecuente que en las Instituciones de Educación Superior la formación de competencias informativas no se encuentran integradas en los programas curriculares de los planes de estudio, al menos no formalmente, es decir por la vía de una dictaminación por un consejo universitario, aunque en muchos casos, la formación en estas habilidades tampoco se encuentra integrada de manera informal en el currículo.

Es de esperarse o al menos es deseable, que un graduado de cualquier programa de licenciatura, sea competente informativamente, cabe distinguir que no se trata de la competencia en tecnologías, que también son necesarias, sino en el uso y manejo de la información. En la realidad las competencias informativas de los graduados podrá variar según el programa curricular de la institución de procedencia del estudiante, o de la instrucción que haya recibido en la biblioteca de su institución, también podría depender quizá del propio individuo, de acuerdo a su motivación, su capacidad para el autoaprendizaje y a su propia experiencia dentro y fuera de la institución educativa.



En el caso de los estudiantes de posgrado, se puede suponer que ya cuentan con las competencias informativas que adquirieron durante sus estudios de licenciatura. En todo caso la carencia de competencias informativas en estudiantes de posgrado resultaría preocupante, más aún si se considera que un egresado de maestría titulado cuenta con un perfil de egreso que incluye la capacidad de realizar investigación y docencia en su área de especialización; incluso no es difícil que posteriormente alguno de estos egresados se incorpore como parte del personal docente de alguna institución de educación superior. Un docente o investigador debe contar con un nivel de habilidades informativas de nivel avanzado o experto.

Se podría decir que el hecho de haber realizado una tesis de licenciatura y las exigencias académicas que las mismas materias imponen al alumno de licenciatura y de maestría son por sí mismas evidencias de competencias adquiridas por el egresado; sin embargo no se puede afirmar con absoluta certeza que los estudiantes que ingresan a un programa de maestría cuenten con un nivel avanzado de habilidades informativas al inicio o durante el curso del programa educativo. Por otra parte, las instituciones de educación superior en México, aunque sistemáticamente aplican al menos un examen de ingreso y entrevistas a los candidatos a programas de posgrado, no necesariamente incluyen alguna evaluación con la finalidad de conocer el grado de desarrollo en competencias informativas de los aspirantes, en algunos casos exigen como prerrequisito tomar algún curso al respecto, pero no siempre es obligatorio.

Por otra parte, podría cuestionarse en cada caso particular si el docente, en la práctica de la enseñanza de nivel licenciatura, promueve el desarrollo de las competencias informativas en el alumno. Por ejemplo, es usual que el docente base el programa de su clase o la mayor parte de la misma en la lectura en unos pocos textos básicos. El docente debe fomentar que el estudiante localice, obtenga, evalúe, sintetice e integre la información, de manera que genere dentro de sí un nuevo conocimiento y que sea capaz de transmitirlo.

Los recursos informativos en el entorno de las nuevas tecnologías de la información al alcance de los estudiantes son amplios y diversos, pero esto no significa que automáticamente el alumno tenga una visión crítica y evaluadora ante el enorme cúmulo de información, ni criterios definidos para realizar una investigación, ni tener claramente definida la

información que necesita, o quizá carecer de una estrategia efectiva de búsqueda de información. Pero a la vez el estudiante goza de una cierta facilidad para realizar sus actividades académicas aún con un nivel no muy desarrollado en competencias informativas. Un caso que se puede observar es durante la búsqueda y recuperación de la información en los recursos libres de internet y el uso de la misma por parte de los estudiantes; ante ello surgen algunas interrogantes: ¿Qué tan usual es que los estudiantes evalúen la información que obtienen en la internet? ¿En el caso de que la evalúen, bajo qué criterios lo hacen? ¿Qué tan frecuentemente omiten citar las fuentes de información? ¿Cuántos de ellos saben emplear óptimamente las bases de datos y otros recursos disponibles en la biblioteca? ¿Buscan su información casi exclusivamente en los motores de búsqueda en la internet? Estas y otras preguntas más surgen al momento de contrastar la realidad cotidiana de las actividades académicas propias de los estudiantes en general contra las competencias informativas que las normas definen al respecto.

Otro aspecto importante es la relación del estudiante con el enorme cúmulo de información que se produce y circula de manera continua por los más diversos medios y recursos. El alumno puede verse sobrepasado por la gran cantidad de información y sentirse perdido en ella, causando lo que se llama por autores de habla inglesa la *information overload* o *data smog*, es decir, el resultado de la abundancia y rapidez en que se produce de información, que llega a causar ansiedad y más que ayudar confunde y abrumba, que es una reacción psicológica normal en el individuo que se encuentra ante un gran caudal de información y que la visualiza como mayor a su propia capacidad para asimilarla, organizarla y evaluarla. Las competencias informativas son también la respuesta a este problema (ACRL, 2000)

### **Justificación**

La naturaleza misma de las funciones sustantivas de las instituciones de educación, implica el desarrollo e innovación en la enseñanza y el aprendizaje. Los bibliotecarios, de acuerdo a una renovada visión de su papel en la sociedad de la información, son los principales agentes, junto con los docentes, en el fomento y desarrollo de las competencias informativas en los estudiantes.

Las bibliotecas de instituciones educación superior en México han estado incorporando desde hace algunos años a sus programas de formación de usuarios, el desarrollo de habilidades informativas (DHI). En el caso de México, las Normas sobre Alfabetización Informativa en Educación Superior fueron declaradas en 2002, un tiempo relativamente reciente y por tanto los programas y acciones en materia de desarrollo de competencias informativas es una actividad aún en expansión y no del todo reconocida e incorporada por los docentes y estudiantes de educación superior en nuestro país y en Latinoamérica en general.

Si en las instituciones de educación superior no se realizan estudios que permitan conocer el grado de desarrollo que guardan las competencias informativas en su comunidad de alumnos y académicos, no se tendrá un punto de referencia que sirva para orientar planes e implementar acciones en la materia, y faltará retroalimentación sobre los resultados de la eficacia de los programas u otras actividades que haya emprendido cada institución para el desarrollo de habilidades informativas en su comunidad.

Por otra parte, las instituciones de educación superior en México y en el mundo cada vez atienden más a las recomendaciones de organismos certificadores y evaluadores en calidad en la educación. Las competencias informativas, como parte de las competencias necesarias en la comunidad académica, son congruentes con una educación de calidad. Por tanto no es sólo conveniente, sino necesario realizar este tipo de estudios en las universidades y otras instituciones de educación superior.

## **Objetivo**

El objetivo general de este estudio es evaluar la condición de las competencias informativas de los estudiantes de maestría del ramo económico-administrativo del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara, en el desarrollo de sus actividades académicas, para que a partir del análisis de los resultados de esta evaluación se cuente con elementos que sirvan para la mejora de programas para el desarrollo de competencias en información así como en su mejor integración dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con la participación de los docentes.

## **Preguntas de investigación**

Este estudio se dirige a contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las competencias informativas con las que cuentan los estudiantes de maestría en el ramo económico-administrativo de la Universidad de Guadalajara al momento de desarrollar sus actividades académicas?
2. ¿Cuáles son las competencias informativas ausentes o en las que se observa mayor dificultad en estos estudiantes al desarrollar sus actividades académicas?
3. ¿Existe una mayor tendencia en el dominio de ciertas competencias con respecto a otras?

## **Hipótesis.**

Los estudiantes de posgrado del área económico-administrativa manifiestan notables carencias en competencias informativas en el proceso de realización de sus trabajos académicos.

## **Estructura de la tesis**

La investigación se desarrolla en tres capítulos:

En el primer capítulo se aborda el marco conceptual de la alfabetización informativa y las competencias informativas, y la relación que guarda con la educación superior; la educación por competencias y su correspondencia con el enfoque constructivista en la educación. Comprende también las normas sobre alfabetización informativa y su importancia e implementación.

El segundo capítulo se dirige específicamente a las tendencias generales, comportamiento informativo y dificultades más usuales entre los estudiantes de posgrado en general y del área económico-administrativa en particular. Se ubica el contexto de los sujetos de estudio y las acciones en materia de alfabetización informativa en su centro universitario. Se presenta la Técnica del Incidente Crítico como una técnica de enfoque cualitativo para obtención de datos, sus principios y etapas.

El tercer capítulo muestra la aplicación de la Técnica del Incidente Crítico adaptada al presente estudio, el procedimiento para la obtención de datos, se despliega el análisis e interpretación de los datos obtenidos a partir de la muestra de estudio y un análisis pormenorizado de acuerdo a las Normas de competencia en Alfabetización Informativa de la ACRL.

Se incluyen al final las Conclusiones y Recomendaciones, Obras Consultadas y Anexos.

# Capítulo 1

## Competencias Informativas y Educación Superior

### 1.1 Concepto de Alfabetización Informativa

Con las grandes transformaciones que han surgido en la sociedad por el impacto de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, conjuntamente con la explosión en la producción de la información, la noción tradicional del término “alfabetización” ha debido extenderse más allá de la capacidad de un sujeto para leer y escribir. La actual sociedad de la información, con toda su complejidad, demanda ahora en los individuos una serie de competencias que le permitan desenvolverse exitosamente en diferentes ámbitos: laboral, académico, social y personal.

Ante la necesidad de adaptarse a las circunstancias imperantes en la sociedad de la información, surge la noción de *information literacy* y que también se identifica por su abreviación como INFOLIT. En el mundo de habla hispana se ha adoptado este concepto con el nombre de alfabetización informativa o alfabetización en información y también con su respectiva abreviación como ALFIN.

El concepto de *information literacy* fue introducido por Paul Zurkowsky en 1974, entonces presidente de la Asociación de la Industria de la Información, concepto que hizo público en un reporte para la Comisión Nacional de Bibliotecas y Ciencias de la Información. Zurkowsky sugería que dicha Comisión se propusiera el establecimiento de un programa a nivel nacional cuya meta fuera lograr la alfabetización informativa universal para el año de 1984. Desde entonces el concepto de alfabetización informativa se ha ido interpretando, ampliando o especificando más. Diversos autores y organismos han proporcionado una definición de alfabetización informativa o bien una descripción de lo que es una persona alfabetizada en información. A continuación se revisan algunas definiciones de *information literacy* o alfabetización informativa.

El Foro Nacional en Alfabetización Informativa (National Forum on Information Literacy [NFIL], s.f) la describe como “la constelación de competencias que giran alrededor de la búsqueda y uso de la información, a través de todas las ocupaciones y profesiones. Es el fundamento para un aprendizaje continuo y eficaz, en lo personal y en lo profesional”

La Declaración de Alejandría sobre la Alfabetización Informativa y la Educación a lo largo de la Vida (Beacons of the Information Society: The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning, 2005), destaca las características de la alfabetización informativa: “se encuentra en el núcleo del aprendizaje para toda la vida. Capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas”.

En esta declaración se agrega un elemento importante: el reconocimiento de que la alfabetización informativa es un derecho humano básico y es un medio de inclusión social en todo el mundo. En la misma declaración se manifiestan los beneficios de la alfabetización informativa:

provee la llave para el acceso, uso y creación efectiva de contenidos que apoyan el desarrollo económico, la educación, la salud y los servicios humanos, y todos los demás aspectos de las sociedades contemporáneas, y de ese modo ofrece una base vital para alcanzar las metas de la Declaración del Milenio y de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

El Instituto Colegiado de Profesionales de Bibliotecología y de la Información del Reino Unido, señala que “la alfabetización informativa es saber cuándo y por qué se necesita información, donde localizarla, como evaluarla, usarla y comunicarla de manera ética” (Chartered Institute of Library and Information Professionals [CILIP], 2011).

La Asociación de Bibliotecas Académicas y de Investigación de los Estados Unidos, define la alfabetización informativa como “el conjunto de habilidades necesarias para encontrar, recuperar, analizar y usar la información” (Association of Colleges and Research Libraries [ACRL], 2000, p.2)

Posiblemente la definición más difundida y conocida sobre Alfabetización informativa, es la declarada por la Asociación Americana de Bibliotecas (American Library Association [ALA], 1989), que en su caso se refiere más bien a la persona alfabetizada en información: “es capaz de reconocer cuando necesita información y tiene la habilidad para localizarla, evaluarla y usarla efectivamente”.

La ALA, en la misma declaración, añade a su definición que:

Las personas alfabetizadas informativamente son aquellas que han aprendido a aprender. Saben cómo aprender porque saben cómo está organizado el conocimiento, como encontrar la información, y usar la información de tal manera que otros pueden aprender de ellos. Son personas preparadas por el aprendizaje continuo para toda la vida, porque ellos pueden siempre encontrar la información que necesitan para cualquier tarea o decisión en mano

Las definiciones referidas sobre alfabetización informativa implican una capacidad que no se limita solamente al contexto de la biblioteca, sino también al uso y conocimiento de recursos informativos extramuros de la misma, reconociendo el hecho de que actualmente se puede acceder y localizar información desde casi cualquier lugar y con otras fuentes de información externas a las bibliotecas, y por tanto implica saber autodirigirse en la solución de necesidades de información. Es por ello que, visto desde un contexto amplio, para la alfabetización informativa se incluye al “usuario de la información” y no sólo al “usuario de la biblioteca”.

Como puede observarse, en todas las definiciones de alfabetización informativa, se distingue que se trata de una condición que va más allá de la mera competencia en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aunque desde luego existe un punto de integración entre la alfabetización informativa y las competencias en el uso de las TIC ya que el sujeto alfabetizado informativamente debe ser capaz de hacer uso tanto de las tecnologías de la información digitales como analógicas que le brindan el acceso a la información y posibilitan su manejo.



Por el contrario, una persona con competencias en el manejo de las TIC no necesariamente es un individuo alfabetizado en información, ya que esta condición incluye procesos cognitivos que no siempre involucran tecnología digital o analógica, si se parte de la premisa de que no toda la información se recupera por medio de la tecnología o los documentos impresos, como es el caso de la información que fue obtenida por medio de la tradición oral o por una entrevista personal.

Se puede considerar que aún antes de que existieran las tecnologías de información digitales o antes de que se acuñara la frase *alfabetización informativa*, se demostraba una capacidad para el manejo de la información en aquéllos que sabían determinar sus necesidades de información, así como en su localización, evaluación y uso de la misma con los recursos informativos y soportes entonces existentes.

En este sentido, Campbell (2004) en su conferencia *Definiendo la alfabetización informativa para el siglo XXI*, expone que una cultura de tradición oral, como la inuit de Norteamérica, demuestra también un grado de alfabetización informativa, pues la sabe aplicar para su propia supervivencia en su entorno geográfico, como es el hecho de identificar la información transmitida oralmente, que les sirve para navegar con seguridad por aguas cubiertas por témpanos de hielo. Los inuit parten de la determinación de sus necesidades de información, así como en su obtención, evaluación y uso, por lo que también hay individuos inuit que son personas alfabetizadas informativamente dentro de su propio contexto sociocultural. Con ello, Campbell explica que el concepto de alfabetización informativa definido por la ALA es lo suficientemente amplio para cubrir a diversas culturas, incluyendo también aquellas sociedades o contextos alejados de las tecnologías digitales.

En todo caso, el concepto de alfabetización informativa concurre con el desarrollo acelerado de las nuevas TIC y con el incremento exponencial de la información y su acelerado flujo, siendo por ello que ahora es mayor la necesidad de este tipo de alfabetización que en tiempos pasados. No obstante, habrá quien cuente con las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, pero no haya desarrollado una competencia para desarrollar una estrategia de búsqueda de información, ni distinga criterios para evaluarla, o desconozca las implicaciones legales, éticas y económicas en el uso de la información.

La alfabetización informativa reconoce al individuo dentro de un contexto donde la información es sumamente abundante y en muchos casos desorganizada, en el que cada persona deberá reconocer cuándo y por qué necesita información, que información necesita y cómo o por qué medios va a obtenerla, cómo la selecciona y evalúa, cómo la organiza y la sintetiza, cómo la asimila e internaliza en su propio marco de conocimientos para transformarla en un nuevo conocimiento, cómo la comunica o la presenta, reconociendo a su vez las implicaciones legales y éticas de su uso y sabiendo aplicar los principios relacionados a ello. Por lo tanto, aquí se involucran una serie de procesos mentales complejos como son la capacidad de análisis y síntesis y el pensamiento crítico. Si las tecnologías de información evolucionan, lo que es seguro, el individuo alfabetizado en información deberá aprender a aplicar las nuevas tecnologías, pero los principios cognitivos sobre los que se apoya para la resolución de sus problemas de información serán los mismos.

Shapiro y Hughes (1996, s.p) planteaban que la alfabetización informativa debería tener una categoría de *liberal art*... “que se extiende desde el uso de la computadoras y el acceso a la información, hasta la reflexión crítica en la naturaleza de la información, su infraestructura técnica y sociocultural, su contexto filosófico e impacto”.....y como liberal art podría ser incorporada en el currículo de las instituciones de educación superior, y lo comparó a la importancia de las disciplinas propias del *trivium*, parte fundamental de la educación de la Edad Media en Europa e igualmente compara su propio punto de vista sobre la necesidad de la alfabetización informativa en el ciudadano actual como lo fue de acuerdo a la visión de Condorcet, en el siglo XVIII, sobre la necesidad de abolir la desigualdad en la educación y la importancia de difundir la ciencia y el conocimiento a toda la población.

Bruce (1994) identifica siete características clave que distinguen a la persona alfabetizada informativamente:

1. Puede asumir un aprendizaje independiente y autodirigido
2. Implementa procesos de información
3. Utiliza una variedad de tecnologías y sistemas de información

4. Ha internalizado valores que promueven el uso de la información
5. Cuenta con un buen conocimiento del mundo de la información
6. Aborda la información de manera crítica
7. Se facilita su interacción con el mundo de la información

La alfabetización informativa es también como se denomina de manera general a todo el movimiento que a nivel global se está realizando para lograr que la población de todo el mundo alcance la condición de alfabetizado en información. Este es un objetivo de proporciones mayores y constituye un gran reto. Por ello se han involucrado y comprometido los principales organismos a nivel mundial relacionados con la educación y la información, como la UNESCO y la IFLA, y muchas otros más en el mundo, además de la participación de instituciones educativas, en todos los niveles de formación. A este respecto, y partiendo de una examinación de las concepciones teóricas de la Alfabetización Informativa, Hernández Salazar (2012, p.32) la define en estos términos:

es la acción educativa sistematizada destinada a proveer a los sujetos de un conjunto de habilidades, procesos de pensamiento, como el pensamiento crítico, y actitudes que le permitan acceder, evaluar y usar efectivamente la información, para cubrir una necesidad dada. Esta acción deberá promover que aprendan a aprender y generar aprendizajes para toda la vida

Para que la alfabetización en información se logre en toda la sociedad es necesaria la aplicación de políticas públicas, además de una considerable inversión (Martí Lahera, 2007) y este proceso de alfabetización en información es fundamental para afianzar una sociedad con una cultura de la información (Cornella, 1997).

## **1.2. Las competencias informativas.**

La alfabetización informativa implica un conjunto determinado de competencias, ya que para alcanzar la condición de alfabetizado en información es necesario desarrollar las denominadas competencias informativas. En la literatura al respecto, algunos autores y algunas instituciones se refieren también a las *habilidades informativas*, e incluso algunos

autores de habla inglesa las denominan *information literacy skills*; estas frases han sido empleadas por distintos autores de manera intercambiable.

En el caso de México se ha difundido más la expresión de *habilidades informativas* más que *competencias informativas*. En la presente tesis se les referirá como *competencias informativas*, aunque eventualmente se usará la expresión “habilidades informativas” cuando un documento o programa literalmente así lo denomine. La razón de emplear el término *competencias informativas* en este trabajo de tesis obedece a que el concepto *competencia* comprende a las habilidades propiamente, pero también los conocimientos, las actitudes y los valores (Argudín Vázquez, 2001) por lo que *competencia* es un constructo más amplio y pertinente que el sólo término de *habilidad*. De este modo, por ejemplo, en un proceso de recuperación y uso de la información, una persona debe saber cómo está organizada la información (conocimientos), aplicar esos conocimientos al momento de buscar la información en una base de datos (habilidad) y el respeto y aplicación del derecho de autor (que implica valores y actitudes, además de conocimientos y habilidades).

También es importante distinguir entre aptitud y competencia, ya que en algunos casos se han aplicado a modo de sinónimos. En el tesoro de la base de datos *Education Resources Information Center* (ERIC) se define el término *aptitud* como: “la capacidad potencial de un individuo para desempeñar una tarea, habilidad o acto aún no aprendidos”, mientras que define *competencia* como: “la capacidad demostrada de un individuo en su desempeño, esto es, la posesión de conocimientos, habilidades y características personales necesarias para satisfacer las demandas especiales o requerimientos de una situación particular”. Por lo que la competencia es el resultado del desarrollo de una o más aptitudes, y se hace manifiesta durante la ejecución de un proceso, y puede evidenciarse con un producto o productos.

En varios casos la definición misma de alfabetización informativa o la descripción de una persona alfabetizada informativamente se sustenta en la mención de las propias competencias informativas, como en el caso de la descripción mencionada por la ALA (1989).

Ian Malley (1984) destacó la importancia de la contribución de las bibliotecas en la integración de las competencias informativas en los programas educativos. Malley hace clara

la distinción entre competencias informativas y competencias propiamente para el uso de los recursos de la biblioteca o *library skills*. Esta distinción parte de dos premisas fundamentales:

1. La biblioteca es sólo una de las unidades de información a las cuales puede recurrir el usuario. Lo que significa que las competencias informativas no se limitan sólo al conocimiento y uso de los recursos y fuentes de información de las bibliotecas en general y menos aún de una biblioteca en particular.
2. El manejo de la información tiene diversas facetas, además de la recuperación de la información (que es en lo que tradicionalmente más se ha enfocado la instrucción en *library skills*). Implica también la organización, evaluación y comunicación de la información por parte del usuario.

Malley agrega que la formación de las *library skills* se centran en la biblioteca, mientras que la formación de las competencias informativas está centradas en la información.

La Society of College, National and University Libraries -SCONUL-(1999) del Reino Unido, identifica dos vías de aplicación y desarrollo de las competencias informativas: una vía como las competencias necesarias en el ámbito académico, que son importantes para el proceso de formación de los estudiantes en la educación superior, tales como el uso de los recursos de la biblioteca, búsquedas de información, revisión de la literatura, así como su organización, síntesis y transmisión de la información. La otra vía es la que los prepara para desenvolverse en sus actividades profesionales o cualquier otra actividad que desempeñen posterior a su graduación universitaria, en donde mucha de la información que requerirán podrá provenir de fuentes formales o informales, de manera interpersonal o por medio de las tecnologías de la información, lo que va desde luego implícito al concepto de aprender a aprender, o también identificado como el *aprendizaje continuo* o *aprendizaje para toda la vida*.

SCONUL desarrolló un modelo que denominan *Los siete pilares de la alfabetización informativa*, que se sustenta en siete competencias fundamentales. SCONUL lo presentó en 1999 por primera vez, y en 2011 presentó una actualización a este modelo, tomando en consideración los avances en tecnologías de la información ocurridos en más de una década. Dicho modelo identifica las siguientes competencias en los individuos alfabetizados en información:

1. Pueden identificar una necesidad personal de información.
2. Evalúan su conocimiento actual e identifican vacíos en el mismo.
3. Elaboran estrategias para la localización de datos e información
4. Localizan y acceden a la información que necesitan
5. Revisan el proceso de investigación, comparan y evalúan los datos y la información.
6. Pueden organizar la información de manera profesional y ética.
7. Pueden aplicar los conocimientos adquiridos: presentando los resultados de su investigación, sintetizando datos e información nueva y pasada para generar nuevo conocimiento y diseminarlo en una diversidad de maneras.

De acuerdo al modelo de SCONUL estas competencias tienen diferentes niveles de desarrollo que son cinco, en el siguiente orden, de menor a mayor grado de desarrollo en la competencia:

1. Novicio, 2. Principiante avanzado, 3. Competente, 4. Avanzado y 5. Experto.

Eisenberg y Berkowitz (2001) desarrollaron un modelo para la solución de problemas de información, conocido como *The Big 6*, que se ha aplicado ampliamente en instituciones educativas, sobre todo en los Estados Unidos. Este modelo se basa en seis fases o pasos, cada uno de ellos implicando un grupo de competencias, siendo estos pasos los siguientes:

1. Definición de la tarea
2. Determinación de estrategias de búsqueda de información
3. Localización y acceso a la información
4. Uso de la Información
5. Organización y síntesis de la información
6. Evaluación de la información

*The Big Blue* (2002)<sup>1</sup> es un proyecto cuyo propósito fue conocer y dar a conocer el estado y las mejores prácticas en la formación en competencias informativas para los estudiantes de educación superior en el Reino Unido. En dicho proyecto, la revisión de literatura sobre las competencias informativas dio lugar al desarrollo de una taxonomía para identificar y clasificar las características clave de las competencias informativas que diversos autores y normas habían identificado en los Estados Unidos, Australia y el Reino Unido hasta el año 2002.

En esta taxonomía se pueden apreciar elementos comunes y consistentes entre las competencias informativas identificadas por cada autor u organismo, pero hay ciertas diferencias, ya que algunos modelos o normas establecen más atributos que otras, y además, en este mismo reporte se cuestiona sobre la posible diferencia entre la naturaleza y el grado de profundidad entre las competencias informativas, como es el caso de la diferencia entre “evalúa la información” y “evalúa *críticamente* la información” (p. 16). A partir de su estudio, el proyecto *The Big Blue* propone su propio modelo de atributos para la persona alfabetizada en información, en el que se identifican ocho características, que implican a su vez competencias informativas, estas son:

1. Reconoce una necesidad de información
2. Se dirige a obtener la información
3. Recupera la información
4. Evalúa la información críticamente
5. Adapta la información
6. Organiza la información
7. Comunica la información
8. Revisa el proceso

---

<sup>1</sup> Proyecto realizado conjuntamente por el *Joint Information Systems Committee*, la Universidad Metropolitana de Manchester y la Biblioteca de la Universidad de Leeds .

Por su parte, Catts y Lau (2008) identifican cinco elementos que consideran son consistentes con diversas definiciones de alfabetización informativa en su aplicación para la educación superior, pero reconocen que son igualmente aplicables en todos los ámbitos del desarrollo humano. Estos elementos son propiamente competencias, que se resumen en las siguientes cinco:

- Reconocer la necesidad de información
- Localizar la información y evaluar su calidad
- Almacenar y recuperar la información
- Hacer un uso eficaz y ético de la información
- Comunicar el conocimiento.

### **1.2.1 Evaluación de las competencias informativas.**

Como es el caso de todas las competencias de los más diversos ámbitos, las competencias informativas pueden y deben ser evaluadas. De hecho, deben ser objeto de una evaluación constante en todos aquellos grupos de población en los que se hayan implementado programas de desarrollo de habilidades informativas (DHI) o incluso como evaluación diagnóstica para aquellos grupos en donde se planee la implementación de DHI; trátase de una escuela preparatoria, de los usuarios de una biblioteca pública, de una comunidad universitaria, o de cualquier otro grupo de población.

La evaluación de las competencias informativas, aplicado a un individuo en particular es fundamental para reconocer el grado que este tiene en el desarrollo de las mismas. La evaluación aplicada a un grupo específico de sujetos, como podría ser un segmento de la comunidad estudiantil, además de servir para evaluar a cada sujeto en lo particular, constituye a su vez una evaluación de los resultados de un programa específico de DHI, como parte de un programa de formación de usuarios de una biblioteca, o bien del DHI integrado a la currículo de los programas educativos que ofrece la institución.



Es importante no confundir la evaluación de las competencias, con la evaluación de la satisfacción del alumno sobre lo que ha aprendido (Stec, 2004), pues la percepción del estudiante sobre lo que ha aprendido puede ser distinta de lo que ha aprendido en realidad. Además, puede haber diferencias entre la percepción de un sujeto sobre su propia competencia informativa y la que en realidad posee cuando esta se evalúa por un tercero, como en el caso de estudiantes de nivel superior cuando efectúan un trabajo de investigación (Head y Eisenberg, 2009a). Por ejemplo, en un estudio que se realizó entre un grupo de estudiantes de la Universidad de California en Berkeley (Devitt Maugham, 2001), mediante una evaluación de las competencias informativas, se encontró que el nivel de competencia de la mayoría de los estudiantes era inferior con respecto al nivel de competencia percibido por los propios estudiantes.

La evaluación de las competencias informativas no es un proceso sencillo y es más difícil aun cuando se trata de evaluar a un grupo amplio de población, como podrían ser los estudiantes de una universidad. Algunos cuestionamientos que surgen con respecto a la evaluación son:

-¿Sobre qué parámetros se parte para considerar si se cuenta con competencias informativas? Ante ello ha sido necesaria la elaboración de normas o estándares sobre alfabetización informativa, las cuales proveen el marco de referencia para evaluar las competencias.

Por otra parte, aun cuando se tengan bien identificados los criterios que permitan identificar la presencia de competencias informativas, surge el planteamiento del método y las técnicas, ¿cuál o cuáles métodos y técnicas pueden ser empleados para evaluar las competencias informativas?

Oakleaf (2008), expone un mapa conceptual de los enfoques en la evaluación de competencias informativas, identificando las ventajas y desventajas, o como ella les llama, “peligros y oportunidades”, de cada uno de ellos. Oakleaf identifica tres:

- Los test de respuesta cerrada
- Las evaluaciones de desempeño
- Las rúbricas

Por su parte McCulley (2009), identifica tres métodos para la evaluación:

- Tests de conocimientos y sondeos

- Evaluaciones informales
- Evaluaciones de desempeño

Los tipos de tests de conocimientos a los que se refiere McCulley, o test de respuesta cerrada, como los denomina Oakleaf, se ubican dentro de un mismo tipo de prueba para evaluación, es decir, es el test cuyas preguntas son contestadas con respuestas de opción múltiple; o con la opción de “verdadero o falso”; o en las que el evaluado debe relacionar unos términos con sus significados o descripciones. La característica principal de este tipo de test, como su nombre lo indica, radica en que evalúa los conocimientos. Entre sus ventajas se encuentran: la posibilidad de ser aplicado a grupos numerosos, generalmente resultan menos costosos en su aplicación, proporcionan una base bastante objetiva para su calificación y pueden estandarizarse o incluso pueden aplicarse test ya estandarizados. Estos test pueden ser útiles en su aplicación diagnóstica previa al diseño de un programa de formación en competencias informativas en un grupo de sujetos y para encontrar la diferencia en los conocimientos que se tenían antes y después de un curso de DHI.

Sin embargo, los test de conocimientos, sobre todo los de respuesta cerrada, se basan principalmente en la capacidad de retención y reconocimiento del alumno y tienen una importante limitación: evalúan de manera descontextualizada y no van integrados al propio proceso formativo. Estos tests no evalúan el desempeño de las competencias del alumno en su aplicación en un caso real, es decir en la solución de un problema real de información.

En el otro extremo de los enfoques de la evaluación está la denominada *evaluación del desempeño*, que a diferencia de los test de conocimientos, no se limita al conteo de respuestas acertadas, sino que evalúa el desempeño del alumno ante un problema a resolver o reto en un contexto real. Este método evalúa la integración y puesta en práctica de los conocimientos del estudiante, así como de sus habilidades y actitudes ante situaciones que pueden ser más ambiguas o complejas. Se trata de movilizar y transferir el aprendizaje hacia la solución de un problema en un contexto real, con un sentido y propósito.

Con este enfoque también se pueden evaluar los desempeños que implican habilidades del pensamiento del orden superior, como el pensamiento crítico y la evaluación. Este enfoque de evaluación tiene un fundamento teórico en la perspectiva constructivista de la educación, ya que en un ambiente de aprendizaje con orientación constructivista, se promueve el aprendizaje mediante la interacción con el mundo real y la resolución de problemas auténticos, lo que conduce a un aprendizaje más integrado y que a diferencia de un aprendizaje de memorización de datos, se enfoca más a la estructuración cognitiva en el alumno (Oakleaf, 2008). A su vez, este tipo de evaluación invita al alumno a la reflexión. Oakleaf expone que el enfoque de evaluación del desempeño se apoya también en las teorías educativas de la motivación y en las teorías de la evaluación del aprendizaje.

Las limitantes del enfoque de la evaluación por medio del desempeño tienen que ver más con su viabilidad práctica, ya que implica para quienes van a evaluar, mucho más tiempo y costo, tanto en su planeación, como en su implementación y en su administración, y por tanto es difícil aplicarlo en una población estudiantil muy numerosa, y por ello también es difícil la generalización de resultados en grupos amplios de población (Oakleaf, 2008).

Las rúbricas ó rúbricas de puntaje (*scoring rubrics*), son esquemas descriptivos basados en puntajes desarrollados por educadores u otros evaluadores y que guían el análisis de los productos o procesos de los esfuerzos de los estudiantes (Moskal, 2000). Las rúbricas describen lo que el aprendiz debe saber y sabe hacer, y normalmente están diseñadas como una matriz en el que se señalan los indicadores de desempeño clave o los resultados de aprendizaje esperados, con respecto a un desempeño demostrado o un producto realizado por el sujeto evaluado.

“Las rúbricas de puntaje se emplean típicamente cuando se requiere emitir un juicio de calidad y puede ser utilizado para evaluar un amplio rango de temas y actividades” (Moskal, 2000, s.p). De este modo, las rúbricas permiten distinguir al formador las competencias que ya han sido adquiridas y el grado al que las han desarrollado los alumnos, así como lo que aún no ha sido aprendido en los diversos elementos que conforman las competencias informativas.

Oakleaf (2008) menciona que las rúbricas, al igual que la evaluación del desempeño, se basan en el enfoque constructivista, en las teorías de la motivación y de la evaluación del aprendizaje. Las rúbricas se emplean para la observación y juicio sobre las características o calidad del proceso o el producto realizado por el alumno. En la práctica las rúbricas van asociadas a las evaluaciones del desempeño, pues resultan un medio efectivo para la valoración de los desempeños o productos que demuestran el grado de desarrollo de una o más competencias (Brookhart, 2000; McCulley, 2009)

McCulley (2009) hace también mención de las técnicas de evaluación en clase, que son aquellas que se realizan durante la sesión de clase, fundamentadas principalmente en el hecho de que el aprendizaje es un proceso compartido entre el formador y los estudiantes. Las técnicas de evaluación en clase tienen la ventaja de que permiten la retroalimentación mutua entre formador y alumno, y promueve también la discusión y reflexión; se pueden evaluar tanto en los aspectos cognitivos, como afectivos y del comportamiento.

Los anteriores métodos de evaluación, aún con diferentes fundamentos teóricos pueden combinarse y asociarse (McCulley, 2009), y por tanto no son del todo excluyentes. No es desacertado aplicar una prueba de conocimientos de respuestas múltiple, el problema sería limitar la evaluación a ello, por lo que también se debe aplicar la evaluación del desempeño, la cual a su vez puede apoyarse en el uso de rúbricas.

Al respecto de la evaluación de competencias informativas, y el uso de diversos métodos, Vega Díaz (2000, p.30), expone que:

La aplicación de pruebas para evaluar la posesión de las habilidades en un segmento de la población, no pueden por tanto, ser exclusivamente cuantitativas, sino que se deben incluir instrumentos cualitativos tales como la observación, la entrevista y el análisis de la solución de problemas.

En las directrices IFLA para la evaluación de la alfabetización informativa (Stec, 2004), se distinguen tres tipos de evaluación, cada una indicada para casos distintos:

*Prescriptiva o Diagnóstica* – Evalúa el conocimiento y habilidades de los participantes antes de que la instrucción sea diseñada. Esta puede tomar forma de prueba estandarizada o desarrollada por el instructor, auditorías o revisión del trabajo previo de un estudiante.

*Formativa* – Provee retroalimentación sobre el aprendizaje del estudiante durante el proceso de formación y sirve al instructor para ajustar métodos de enseñanza durante el curso. Por ejemplo, puede requerir a los estudiantes que elaboren una bibliografía anotada de materiales de investigación varias semanas antes de que el documento de la investigación esté terminado.

*Sumativa* – Una evaluación final de los criterios de evaluación, se efectúa al final del proceso de formación, por ejemplo: cuestionario de opción múltiple, ensayos entregados bajo condiciones controladas, o una evaluación de citas empleadas en el documento de la investigación de los estudiantes, o una revisión del portafolio. Los dos últimos ejemplos requieren el desarrollo de una rúbrica de evaluación.

Finalmente es importante considerar el caso de algunos test estandarizados para la evaluación de competencias informativas que se aplican a gran escala y que tienen un costo para las instituciones que los aplican. Uno de los tests más reconocidos de este tipo es el denominado *SAILS* o *Standardized Assessment of Information Literacy Skills*, es un instrumento que sirve para evaluar y calificar las competencias informativas de los estudiantes de educación superior de pregrado con base en las Normas sobre competencias en alfabetización informativa de la ACRL y con base al documento denominado *Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Libraries*, también de la ACRL. Este proyecto fue desarrollado por iniciativa de miembros de la ACRL a partir de 2001 y para diciembre de 2007 ya había sido aplicada por 23 instituciones de los Estados Unidos.

Otra prueba estandarizada es la *iSkills*, del Educational Testing Service (ETS) que evalúa las competencias informativas de los estudiantes en el entorno digital. Esta prueba tiene la opción de realizarse a dos niveles, uno básico y otro avanzado, cuya diferencia radica en el grado de dificultad de actividades que en cada una de ellas se asigna al examinado. Esta

prueba se aplica por internet y en su diseño, desarrollo y revisión se involucraron bibliotecólogos (Katz, 2007).

### **1.3 Las Normas de Alfabetización Informativa en la Educación Superior.**

Las normas buscan llevar a un plano de aplicación práctica las declaraciones y modelos sobre la alfabetización informativa y son la base para la instrumentación de la evaluación de las competencias informativas. Aunque las normas sobre alfabetización informativa son relevantes para todas las sociedades, incluyendo las sociedades de tradición oral (Catts y Lau, 2008), es importante notar que precisamente las normas más reconocidas surgen de asociaciones y organismos bibliotecarios del ámbito universitario y escolar.

La importancia de las normas en la educación superior radica en que:

- Definen las competencias que son la base de la alfabetización informativa.
- Son un marco de referencia para las bibliotecas e instituciones con programas de DHI.
- Sirven de base para la evaluación de las competencias informativas a nivel individual, estableciendo indicadores de desempeño, y en algunas normas se especifican los resultados esperados por cada indicador de desempeño.
- Permiten que los estudiantes de diferentes disciplinas e instituciones cuenten con el mismo tipo de competencias.

En suma, las normas establecen las bases y las metas sobre las cuales las instituciones educativas pueden dirigir sus acciones en materia de desarrollo de competencias informativas y son una guía en el desarrollo e implementación de proyectos y programas formativos para la alfabetización informativa en la comunidad universitaria. La definición, adopción o adaptación de normas ALFIN en la educación superior es el primer paso para la incorporación de las competencias informativas en el currículo de las instituciones educativas, pero sobre todo para su puesta en práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las normas deben ser conocidas por toda la comunidad académica, incluyendo las cabezas de la institución, para que respalden y se involucren en todo el trabajo que la institución realice en materia de desarrollo de competencias informativas. Juntos, bibliotecarios, académicos y administradores pueden, con base en las normas ALFIN, planear, generar estrategias y medios para que las competencias informativas tengan una plena integración en los programas de la institución.

Para los estudiantes también es útil conocer las normas ALFIN, para que tomen consciencia de las competencias que requieren para el manejo de la información y sientan un mayor nivel de control sobre la información (ACRL, 2000). Más aún, las normas, aunque se hayan creado para la esfera educativa, no pierden su utilidad para el estudiante graduado, sino por el contrario son un referente para su aprendizaje continuo, tanto en su vida laboral como personal.

Las normas que existen sobre alfabetización informativa son relativamente recientes, y se han elaborado teniendo en consideración que esta alfabetización no es una cuestión que sólo compete a las bibliotecas (Snavey, 2001), sino que involucra a toda la sociedad y en especial a la educación superior. Las primeras normas se crearon para la educación media y básica, pues las publicó la American Association of School Librarians (AASL) en 1998, y son denominadas *Normas de Alfabetización en Información para el Aprendizaje de los Estudiantes*.

En enero de 2000, la Association of College and Research Libraries (ACRL) de los Estados Unidos de América, aprueba las *Normas de Competencias Informativas para la Educación Superior (Information Literacy Competency Standards for Higher Education)*. En cierto modo, estas normas son una continuación de las normas de la AASL pero en este caso aplicadas en la educación superior. De esta manera se complementaron las normas creadas por ambas asociaciones, formando un continuo en el desarrollo de competencias informativas que cubre la formación del estudiante a lo largo de la educación básica, media y superior.

Las normas de la ACRL, aunque tienen un carácter casi universal que posibilita su adopción a diferentes contextos, fueron elaboradas considerando que cada país, asociación o

institución educativa las puede adaptar de acuerdo a las particularidades de su medio (Snavey, 2001).

Las normas sobre competencias informativas de la ACRL se centran en las competencias a desarrollar en el estudiante. Cada competencia se convierte en una norma. Por cada norma se desprenden una serie de indicadores de desempeño y a su vez de cada indicador de desempeño se desglosan los denominados “resultados esperados” que son comportamientos específicos y constituyen la muestra de la adquisición de la competencia. Las normas de la ACRL han sido adoptadas por la Asociación Americana de Educación Superior y Acreditación, lo que significa que tienen un amplio reconocimiento por parte de las instituciones de educación superior en ese país, aunque también son normas ampliamente reconocidas a nivel internacional. Las cinco normas que establece la ACRL son las siguientes:

El estudiante alfabetizado:

1. Determina la naturaleza y alcance de la información requerida.
2. Accede a la información requerida con eficacia y eficiencia.
3. Evalúa críticamente la información y sus fuentes e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
4. Utiliza la información de manera eficaz, ya sea de manera individual o en grupo, para acometer tareas específicas.
5. Comprende la problemática económica, legal y social que rodea el uso de la información, y accede y usa la información de forma ética y legal.

Las normas de la ACRL reconocen que las competencias tienen distintos niveles de desarrollo a lo largo de la formación del estudiante en la institución educativa y su adquisición no es necesariamente lineal. La ACRL, en su texto de introducción a estas normas, explica que las competencias pueden tener diferentes niveles de raciocinio, que se identifican como las competencias de *orden superior* y las de *orden inferior*, de acuerdo a la taxonomía de Bloom, y por tanto recomiendan a las instituciones que se tengan en cuenta estos diferentes niveles en la competencia al momento de desarrollar metodologías para evaluarlas.



Australia y Nueva Zelanda también han desarrollado su marco normativo en materia de competencias informativas. La ANZIIL (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy) publicó una segunda edición en 2004 del documento conocido como *Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice*. Estas normas se basaron en las normas de la ACRL e hicieron una adaptación de las mismas. Las normas guardan mucha similitud, pero muestran ciertas diferencias. Estas normas identifican seis atributos en la persona alfabetizada en información. Provee por cada atributo o competencia, los resultados de aprendizaje y algunos ejemplos de cada resultado de aprendizaje. Las Normas de ANZIIL establecen como atributos el saber organizar y registrar la información colectada y generada (norma 4), así como la evaluación del proceso de búsqueda de información (norma 3).

México redactó sus propias normas: las *Normas sobre Alfabetización Informativa para la Educación Superior*, que fueron declaradas en el marco del Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas en Ciudad Juárez, en 2002. Estas se conforman por ocho competencias y 45 habilidades específicas derivadas. Las competencias definidas son las siguientes:

1. Comprensión de la estructura del conocimiento y la información.
2. Habilidad para determinar la naturaleza de una necesidad informativa.
3. Habilidad para plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información.
4. Habilidad para recuperar información.
5. Habilidad para analizar y evaluar información.
6. Habilidad para integrar, sintetizar y utilizar la información.
7. Habilidad para presentar los resultados de la información obtenida.
8. Respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor.

Estas normas manifiestan que fueron creadas como un documento que puede transformarse y ajustarse, en la medida que haya retroalimentación y participación de otros organismos, instituciones y especialistas en la materia.

*Las Directrices sobre Desarrollo de Habilidades Informativas para el Aprendizaje Permanente* de la IFLA (Lau, 2007) presentan una propuesta de estándares internacionales para el desarrollo de competencias informativas. Estos estándares no fueron creados únicamente para la educación superior pero en la construcción de estos se tomó buena parte de la experiencias de las Normas ACRL, SCONUL y ANZIIL y otras más de países como México y las contribuciones de autores individuales como Kuhlthau, Byerly y Brodie (Lau, 2007). Los estándares de IFLA se basan en tres componentes:

Acceso. El usuario accede a la información de forma efectiva y eficiente.

1. Definición y articulación de la necesidad de información.
2. Localización de la información.

Evaluación. El usuario evalúa la información de forma crítica y competente.

1. Valoración de la información.
2. Organización de la información.

Uso. El usuario aplica usos de la información de manera precisa y creativa.

1. Uso de la información.
2. Comunicación y uso ético de la información.

Todas las normas referidas no han sido creadas para una permanencia inmutable, sino que son documentos “vivos” que se irán adaptando en la medida que sea necesario; sin embargo hay que reconocer que las bases sobre las que se apoyan son tan universales que probablemente estas no cambien de manera sustancial por tiempo indefinido.

La evaluación de las competencias en el presente estudio se basará en las **Normas de competencias en Alfabetización Informativa de la ACRL**. La selección de estas normas se basa en la pertinencia de sus características para este estudio, fundamentalmente por las siguientes razones:

-Son normas especialmente diseñadas para su implementación en la Educación Superior.

-Permiten establecer con claridad la conexión de cada competencia informativa en el contexto de la realización de las actividades académicas de los estudiantes, en quienes se centra primordialmente.

-Cada norma provee indicadores de desempeño y estos a su vez se desglosan en resultados esperados, que posibilitan articular las normas a niveles más concretos, y a su vez facilitan el establecimiento de objetivos de aprendizaje así como la evaluación de las competencias informativas en el contexto universitario.

-Se encuentran entre las normas sobre competencias informativas más reconocidas y difundidas a nivel internacional y también en México, y ello también brinda la oportunidad de comparar de acuerdo a un mismo marco y vocabulario con otros posibles estudios realizados en base a las mismas normas.

#### **1.4. El enfoque de competencias en la educación superior y la perspectiva constructivista.**

La fuerza de la sociedad de la información y la globalización han impactado profundamente en el ámbito laboral y en su dinámica, lo que ha trastocado los cimientos de la formación profesional (Argudín, 2000; Tobón et al, 2006). Estos cambios profundos han dado como resultado, entre otros, que buena parte de la preparación que tuvo un profesionista en su educación universitaria hace tan solo algunos años, posiblemente en varios aspectos ya sea obsoleta.

Por otra parte, es muy generalizada la incertidumbre sobre la permanencia de una empresa u organización; y un trabajador actualmente está expuesto a cambios constantes dentro de su organización, originados principalmente por razones tecnológicas y económicas. Todos los profesionistas de hoy deben tener una gran capacidad de adaptación al cambio y de aprendizaje continuo. A ello hay que añadir que ahora existen tantas diversas funciones productivas especializadas que es difícil que los programas educativos lleguen a cubrirlas de manera específica. Asimismo, en la práctica se ha visto que un título no necesariamente implica que quien lo ostenta tiene los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que

concurran de manera integrada en su desempeño profesional y los aplique para la resolución de problemas nuevos que se le pueden presentar en su entorno laboral.

Las nuevas tendencias en la educación superior ya no se enfocan tanto en formar en un área particular sino en formar integralmente en las competencias que le permitan al profesionista adaptarse a diferentes entornos (González Romero, 1997)

El sistema educativo tradicional en la educación superior ha tenido un fuerte componente en los contenidos, es decir en la información, y en la retención de esta por parte de los educandos, pero hay una seria dificultad en que este saber que fue transmitido a manera de información “pre-empacada” se transfiera al “saber hacer” en las situaciones reales del trabajo. Al respecto, Obaya (2000, p.3) expresa lo siguiente:

La concentración de la planeación y de las reformas curriculares sobre los saberes (contenidos), ha dejado “un cono de sombra” a la percepción y a la praxis, amén de los valores, que se dejan a un desarrollo espontáneo. Es decir, el sistema educativo al enfocarse en forma casi exclusiva los saberes, ha omitido buscar deliberadamente el desarrollo de las competencias, asumiendo que los conocimientos se desarrollan automáticamente, lo cual es una suposición equivocada.

El enfoque de competencias en la educación superior busca resolver este desligamiento entre la formación educativa tradicional con un aprendizaje descontextualizado y las necesidades actuales y futuras en el desempeño laboral de los profesionistas. En el ámbito educativo de nivel medio y superior se ha reconocido la necesidad de rediseñar el modelo educativo de manera que se tenga una mayor certidumbre de que el educando realmente aprende, y que aquello que aprende puede transferirlo y aplicarlo tanto en el medio laboral, como en el personal y el social. El enfoque de competencias aplicado a la educación es la alternativa para esta mejora. En el tesoro de la base de datos ERIC se define a la educación basada en competencias como: *“un sistema educativo que enfatiza la especificación, aprendizaje y demostración de aquellas competencias (conocimientos, habilidades, comportamientos) que son de importancia central para la realización de una determinada tarea, actividad o carrera”*.

Argudín Vázquez (2001, p.6) describe a la educación basada en competencias como “una experiencia práctica, que necesariamente se enlaza a los conocimientos para lograr un fin: el desempeño. En otras palabras, la teoría y la experiencia práctica se vinculan utilizando la teoría para aplicar el conocimiento a la construcción o desempeño de algo”, y añade que “las competencias son parte y producto final del proceso educativo. Competencia es su construcción durante el proceso educativo, como también lo es su desempeño, es decir, el resultado práctico del conocer”.

Desde la perspectiva aplicada a la educación superior, en el proyecto Tuning<sup>2</sup> se expone que “Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos”. “Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas”. (Beinetone, Esquetini, González, Maletá, Siufi y Wagenaar, 2007 p.320). En el informe final del proyecto Tuning para América Latina 2004-2007, *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*, se mencionan las ventajas que reviste la educación basada en competencias para los estudiantes y egresados (Beinetone et al, 2007, p.41):

- Permite acceder a una currículo derivado del contexto, que tenga en cuenta sus necesidades e intereses y provista de una mayor flexibilidad.
- Posibilita un desempeño autónomo, el obrar con fundamento, interpretar situaciones, resolver problemas, realizar acciones innovadoras.
- Implica la necesidad de desarrollar el pensamiento lógico, la capacidad de investigar, el pensamiento estratégico, la comunicación verbal, el dominio de otros idiomas, la creatividad, la empatía y la conducta ética.
- Contribuye a convertir en preponderante el autoaprendizaje, el manejo de la comunicación y el lenguaje.
- Prepara para la solución de problemas del mundo laboral, en una sociedad en permanente transformación.

---

<sup>2</sup> El proyecto Tuning es desarrollado por 100 universidades de la Unión Europea, y su principal objetivo es el de contribuir en la elaboración de un marco comparable y compatible de calificaciones profesionales en los países suscritos al proceso de Bolonia.

- Prioriza la capacidad de juzgar, que integra y supera la comprensión y el saber hacer.

La UNESCO reconoce la importancia de la formación de competencias en los programas de educación superior y la necesidad de orientar los planes de estudio y los métodos didácticos para una formación basada en competencias, lo cual ha puesto de manifiesto en la *Declaración mundial de la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción* “El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia y también a una educación especializada.....centrada en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad” (1998, p.24).

puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes (ídem, p.2)

Díaz Barriga (2006) destaca que desde los años cincuenta ya se aplicaba en la formación técnica algo similar al enfoque de formación por competencias, por medio del enfoque de “*análisis de tareas*”; y en los años ochenta, en México, en la formación técnica industrial se adoptó la formación por competencias, con el caso concreto del CONALEP. En buena parte del sector de la industria y de servicios, la capacitación se ha enfocado en la formación por competencias, y en México se han generado ya un número importante de normas de competencia laboral publicadas por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias.

Dentro de las competencias aplicadas en la formación en la educación superior, ha habido diversas clasificaciones y ordenamientos, dependiendo de los autores o programas educativos. Desde el punto de vista del currículo, las competencias se pueden dividir en dos categorías principales: las disciplinares y las transversales (Díaz Barriga, 2006). Las competencias disciplinares son las que atañen específicamente al campo disciplinar. Por ejemplo, en la disciplina de mercadotecnia, una competencia específica podría ser la de “formular planes de marketing”.

Las competencias transversales o también llamadas genéricas no están directamente relacionadas con alguna disciplina en específico y pueden ser el resultado de la combinación de elementos de distintas disciplinas. Las competencias transversales sirven a todas o a la mayoría de las profesiones y se relacionan con la puesta en práctica integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores (Díaz Barriga, 2006). En el proyecto Tuning, a las competencias transversales o genéricas se les clasifica a su vez en tres grupos:

- Competencias instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas.
- Competencias interpersonales: capacidades individuales tales como habilidades sociales (interacción y cooperación sociales).
- Competencias sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales (combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos; para ello es preciso adquirir previamente competencias instrumentales e interpersonales).

De acuerdo a este esquema, se puede considerar que las competencias informativas se ubican dentro del grupo de competencias transversales o genéricas. En el caso de las competencias identificadas en el proyecto Alfa Tuning en América Latina, se incluye dentro de las competencias genéricas las *habilidades para buscar, analizar y procesar la información procedente de diversas fuentes de información*. Esta última competencia especificada dentro de las competencias genéricas curriculares está en clara correspondencia con las competencias informativas, sin embargo esta competencia en información, tal como está redactada, no llega a ser tan específica ni tan amplia como las competencias que se establecen en las Normas ALFIN previamente revisadas.

Existe una correspondencia, aunque no total, entre las competencias genéricas de Alfa Tuning en América Latina y la lista de competencias del perfil de egreso de los profesionistas de educación superior en México que refieren los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), sin embargo, de acuerdo a la tabla comparativa de Victorino y Medina (2008) es importante notar que no se incluye en los atributos incorporados de los CIEES, las “habilidades para buscar, analizar y procesar

información procedente de diversas fuentes de información” que establece Alfa Tuning. Esto último deja en un vacío la consideración de las competencias informativas como un atributo necesario de los egresados. De ahí las recomendaciones que se han hecho desde diversos foros, como lo señala Lau (2008), para la integración del aprendizaje para el desarrollo de habilidades informativas a los currículos de instituciones educativas, así como para incluir factores de DHI en la evaluación diagnóstica de los CIEES (Lau, 2008)

En la formación por competencias se han ido definiendo dos orientaciones: una con influencia conductista y otra marcada por el constructivismo (Victorino y Medina, 2008). En la orientación conductista, el énfasis está en la demostración y evidencia del logro de las competencias. Esta orientación ha prevalecido en la formación técnica y en el entrenamiento para el trabajo, particularmente cuando se trata de cursos o certificaciones cuyo principal objetivo es lograr capacitarse en aspectos instrumentales, como la operación de equipos, procesos de producción, administrativos, etc.

Existen ciertos prejuicios en la orientación de formación por competencias y hay quienes han criticado a este enfoque como de carácter utilitario, que responde solo a los intereses del sector productivo, y aunque esto es más un prejuicio, puede darse el caso de que así sea, si en la formación por competencias se dejan de lado otros aspectos que son parte integral de la persona, como las dimensiones afectiva, cultural, social y política (Beinetone et al, 2007). En relación al enfoque constructivista en la educación basada en competencias, como lo expresan Victorino y Medina (2008), p.99), este se centra en el aprendizaje y la actitud del estudiante para construir un conocimiento significativo:

Desde parámetros constructivistas, la educación basada en competencias, extiende la necesidad de lograr en los estudiantes la transferencia de los conocimientos no sólo a contextos inmediatos, sino a la vida misma, a lo que viven los estudiantes aquí y ahora, y también a lo que tal vez necesiten para poder potenciar su vida futura. Así se plantean contenidos que tienen significado integral para la vida.

Cabe reconocer que el constructivismo es en principio un enfoque en la epistemología y en la psicología y no es una concepción pedagógica (Delval, 1997), pero este punto de vista ha



tenido una marcada influencia en la educación (Pimienta, 2007). El principio epistemológico del constructivismo expresa que la realidad se encuentra en la mente del sujeto, y que este la construye, o al menos trata de interpretarla, basado en sus apercepciones (Jonassen, 1991). Es complejo transferir los principios epistemológicos del constructivismo a la práctica educativa (Kootse, 2010) y suele suceder que los docentes creen que aplican una enseñanza basada en el constructivismo cuando en realidad no es así (Delval, 1997; Pimienta, 2007).

Delval (1997, p.18) señala que el “constructivismo es una posición interaccionista en la que el conocimiento es el resultado de la acción del sujeto sobre la realidad, y está determinado por las propiedades del sujeto y de la realidad”. La visión constructivista en la educación se aparta del modelo que limita a la práctica docente como transmisora de la información y que asigna al alumno un rol de mero receptor que asimila la información, bajo el supuesto de que lo hace de manera objetiva. El educando no es una *tabla rasa*, sino que ya cuenta con un marco de conocimientos previos y por medio de sus experiencias y la nueva información, construye su propio conocimiento (Miras, 1999).

En el modelo tradicional de enseñanza, como lo afirma Gómez Hernández (2006, p.178):

El alumno es percibido como un receptáculo, que hay que llenar, no un sujeto responsable de la construcción del conocimiento, fruto de la interrelación de sus saberes previos y el acceso y procesamiento de otros con los que se establecen lazos significativos.

Alesandrini (2002), indica que los alumnos no logran alcanzar un nivel más profundo en los conocimientos cuando estos asumen un papel pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y añade que en la perspectiva constructivista, los alumnos desempeñan una actitud más activa en la construcción de la relación entre la nueva información y sus conocimientos previos. En la concepción constructivista las estrategias de enseñanza promueven en el estudiante el pensamiento crítico, el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas de manera creativa y se pueden estructurar los conceptos con la reflexión y abstracción de manera más significativa y con mayor sentido.

En la educación se encuentran dos enfoques polarizados, uno es el constructivismo y otro el objetivismo. Este último parte de que la realidad, el conocimiento y el significado son objetivos y externos al educando. Mientras que en el constructivismo, el significado es determinado por la persona y el conocimiento se construye desde su interior, con base a sus percepciones, experiencias, conocimientos previos y su interacción hacia el exterior (Jonassen, 1991). Como lo menciona Jonassen (1991) el énfasis del objetivismo está en el objeto del conocimiento, mientras que en el constructivismo el énfasis está en cómo se construye el conocimiento. El enfoque objetivista tiene un fundamento conductista muy importante, ya que se dirige a los resultados de desempeño o cambios en el comportamiento, con un esquema de estímulo-respuesta y de reforzamiento de la conducta. Bajo el enfoque objetivista se ha desarrollado el enfoque didáctico denominado *instructivismo*, cuyas prácticas educativas se basan en métodos guiados e instructivos donde el alumno debe seguir una secuencia de tareas ya previamente determinadas por el instructor que lo llevan a alcanzar un resultado único y objetivo.

Sin embargo, aunque el instructivismo y el constructivismo en la teoría están en oposición, en la realidad de la práctica educativa estos dos enfoques no son del todo excluyentes y de hecho se complementan y en muchos casos debe procurarse esta complementariedad (Carey, 1998; Johnson, 2009). En este sentido, Johnson (2009) emplea el término compuesto *instructivista-constructivista* y ve en esta perspectiva integradora a una práctica educativa que se enfocaría en una enseñanza sistemática (aspecto esencial en el instructivismo) pero en un contexto de adquisición de significado y de interés personal para el estudiante (algo que es propio del constructivismo). Pudiera haber una aparente contradicción entre perseguir una educación basada en competencias -que se aboca a indicadores de desempeño y la aplicación de un enfoque objetivista- y el constructivismo. Es claro que en el desarrollo de competencias se puede aplicar un enfoque objetivista, pero también el constructivismo, mediante el desarrollo de ambientes de aprendizaje, contribuye de modo efectivo al desarrollo de competencias.

Carey expone que en el caso de la formación para el desarrollo de las competencias informativas se puede aplicar el enfoque constructivista para la solución de problemas, y que

es de hecho deseable, y también expone como este enfoque se puede integrar efectivamente con el diseño instruccional objetivista.

Como lo expresa Jonassen (1991) en la perspectiva constructivista, la enseñanza se centra en proveer herramientas para el aprendizaje. Las competencias informativas son parte de esas herramientas, ya que que apoyarán el aprendizaje del alumno, tanto dentro de su programa curricular como en el ámbito externo al académico. A su vez, una metodología para el desarrollo de competencias informativas orientadas por un enfoque constructivista, facilitará a los alumnos la adquisición de las competencias de un modo más significativo y permanente.

Por último, es importante reconocer que para las instituciones educativas, en la práctica, lograr una reforma curricular de cambio hacia el enfoque por competencias es complicado. Por otra parte no significa que los enfoques o métodos anteriores deban ser descartados, como el de diseño curricular por objetivos, que ya se ha utilizado por muchos años, ya que el enfoque por competencias tiene varios elementos en común con el diseño curricular por objetivos (Díaz Barriga, 2006). Díaz Barriga, desde un punto de vista más crítico, hace hincapié en la necesidad de reconocer que no se trata de adoptar el enfoque de competencias sólo por el mero hecho de cambiar, sino que hay que hacer un análisis de los beneficios y dificultades del cambio de orientación a este enfoque y que es necesario dar tiempo para ver los resultados de dicho cambio. Por otra parte, la aplicación de la orientación constructivista en la educación tiene aún por delante un largo camino, cabría preguntarse cuantos profesores de educación superior están realmente implementando estrategias de enseñanza fundamentadas en principios constructivistas en su práctica educativa.

### **1.5. Estudios cualitativos relacionados con las competencias informativas.**

Un considerable número de estudios que se han realizado para evaluar las competencias informativas se han aplicado por medio de pruebas, dentro de la modalidad de cuestionarios de respuesta cerrada como a los que se refieren McCulley (2009) y Oakleaf (2008). Este tipo

de instrumentos proveen una medición numérica a las competencias informativas y por tanto el análisis de datos en los estudios que aplican este tipo de instrumentos es cuantitativo.

Por otra parte se encuentra el enfoque cualitativo. El método cualitativo es definido por Strauss y Corbin como “cualquier tipo de investigación cuyos resultados no se obtuvieron por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación” (en Golafshani, 2003, p.600), por tanto, el método cualitativo conlleva un análisis distinto al método cuantitativo y busca un acercamiento natural al fenómeno que se estudia tal como sucede en su contexto real, sin tratar de manipularlo, y reviste desde luego una ventaja importante, ya que como lo señala George (2006), y en la misma línea que Maxwell (1997), los estudios cualitativos agregan profundidad al estudio, ya que permiten entender las experiencias y el proceso del comportamiento de los participantes así como el contexto en el cual actúan.

A partir de la revisión de la literatura, se ha encontrado que diversas técnicas cualitativas se han enfocado mayormente al estudio del comportamiento en el uso de la información y de las necesidades de información, más que propiamente a la evaluación directa de las competencias informativas. No obstante, en varios de estos estudios, a partir de los comportamientos identificados y analizados, los autores pueden llegar a hacer algunas inferencias y conclusiones sobre las competencias de los sujetos de estudio. También se encontró que algunos estudios combinan el método cualitativo con el método cuantitativo, o bien en otras investigaciones se utiliza más de una técnica cualitativa.

Uno de los procedimientos dentro del enfoque cualitativo que se han aplicado en este tipo de estudios es el de la *Técnica del incidente crítico* (CIT<sup>3</sup>). La definición de la CIT y su proceso se abordan en el capítulo segundo de esta tesis, pero se puede mencionar que esta técnica aplicada en los estudios relacionados a las competencias informativas, permite conocer, a partir de un hecho real vivido por el propio sujeto de estudio, cómo lleva a la práctica las competencias informativas y el contexto en que las aplica.

---

<sup>3</sup> Se utiliza la abreviación “CIT” (*Critical Incident Technique*) en lugar de TIC, para evitar que sea confundida con la usual abreviación “TIC” de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Petr y Monroe-Gulick (2011) realizaron un estudio (*Listening to Students: A User-Centered Assessment of Incoming Graduate Students' Research Skills*), cuya obtención de resultados estaba encaminada a dos cosas: lograr una mejor comprensión de cómo los estudiantes llevan su proceso de investigación y conocer las competencias informativas de los estudiantes de reciente ingreso a posgrado en el área de ciencias sociales en la Universidad de Kansas, en el marco de las Normas en Alfabetización Informativa de la ACRL. Aunque las autoras no mencionan expresamente haber utilizado la técnica del incidente crítico (CIT), la primera fase de su estudio se basó en entrevistas semiestructuradas individuales cuyas preguntas se definen a partir de un trabajo de investigación que cada estudiante entrevistado había efectuado recientemente. Las autoras codificaron las entrevistas tomando como base a las normas de alfabetización informativa de la ACRL. Los resultados obtenidos, además de abrir el panorama a nuevas investigaciones al respecto, llevaron a las autoras a reconsiderar métodos distintos a los tradicionales para la formación de este grupo de usuarios de la información.

Hughes (2005), realizó un estudio para conocer el uso de la información en línea de los estudiantes internacionales de la Universidad de Central Queensland, Australia, y para saber cuáles eran las dificultades que tenían en su uso. En este estudio la autora entrevistó a un grupo de estudiantes internacionales, y adicionalmente les solicitó a cada uno efectuar una tarea de recuperación de información en línea para una bibliografía anotada, lo que permitió a Hughes observar y valorar el uso real de los recursos en línea. La recopilación de datos por parte de Hughes, así como el proceso de análisis de la información obtenida se basaron en la técnica del incidente crítico (CIT). Hughes no sólo se basó en el aspecto meramente conductual de la técnica, sino que también, apoyándose en la flexibilidad que permite la CIT, la adaptó para abarcar también la dimensión cognitiva y afectiva de los sujetos del estudio, así como su contexto sociocultural y ambiental.

Kerins, Madden y Fulton (2004) efectuaron un estudio para conocer el comportamiento de búsqueda de información de estudiantes de ingeniería y de derecho en dos universidades de Irlanda. Para los estudiantes de ingeniería se utilizó la técnica del incidente crítico para la recolección de datos, y en este caso el proyecto final de año de los estudiantes entrevistados

fue tomado como el incidente sobre el cual se podría conocer este comportamiento, junto con un breve problema a resolver. El estudio de Julien y Barker (2009), aunque fue realizado con estudiantes del nivel medio superior en una ciudad de Alberta, Canadá, demuestra también la aplicación de la técnica del incidente crítico, llevada a cabo mediante entrevistas a los sujetos, para conocer como los estudiantes localizaban y evaluaban la información científica. El estudio se enfocó a analizar la relación entre el currículo en ciencias de la educación media superior que apoya el desarrollo de competencias informativas y las competencias que en realidad poseían los estudiantes.

Un estudio de gran alcance para evaluar el comportamiento informativo en el que se aplica, entre otras, la técnica del incidente crítico (en combinación con la técnica de *factores críticos de éxito*), fue el llevado a cabo por Urquhart et al (2003), que se enfocó al estudio en el uso de los recursos y servicios electrónicos en estudiantes de educación superior del Reino Unido, como parte del proyecto JUSTEIS (*JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information Services*). Las entrevistas realizadas a los sujetos proporcionaron mayor información e indicios sobre las tendencias en el comportamiento informativo que lo que se podría haber obtenido analizando solamente los datos arrojados por cuestionarios. También se examinaron las estrategias de búsqueda utilizadas por los estudiantes de pregrado y posgrado.

Nutefall (2005), expone un método desarrollado para evaluar las competencias informativas en los estudiantes, que se denomina “*Paper Trail*”, mediante el cual redactan un ensayo sobre su proceso de investigación realizado y reflexionan después de la experiencia de investigación sobre aquello que los estudiantes harían de manera distinta. Al revisar estos ensayos los investigadores pudieron determinar varios aspectos de las competencias de los estudiantes, principalmente en el uso de los recursos y en las estrategias para la búsqueda y recuperación de la información, y también vieron cómo los estudiantes reflexionaron acerca de su proceso de investigación.

Emde y Emmet (2007) realizaron un estudio de evaluación de competencias informativas en estudiantes de posgrado a lo largo de un periodo de tres años con el propósito de obtener evidencia de la eficacia de un curso de bibliografía en química en cuyo currículo se integraban las competencias informativas basadas en la normas de la ACRL. La metodología

de evaluación empleada se basó en varias técnicas, entre ellas la aplicación de *escenarios de necesidades de información* en los que se presentaba al estudiante un caso que sería similar a una situación real sobre una necesidad de información que debía resolver el propio estudiante y que se aplicaba por medio de entrevistas personales, una al inicio del semestre y otra al finalizar el semestre, para observar mejorías al cabo del curso. Con esta técnica los entrevistadores pudieron observar el comportamiento del estudiante en su intento en resolver la necesidad de información. Una vez que los datos cualitativos se colectaron, las respuestas se ordenaron de acuerdo a la efectividad y eficiencia de la respuesta del estudiante. Emde destaca que el valor de las evaluaciones de “escenarios de necesidad de información” radica en que permite que los alumnos demuestren sus competencias informativas en el marco de un problema real y se considera más eficaz para el estudio de la aplicación de las competencias en comparación a los tests de respuesta de opción múltiple o similares.

Igualmente, Dunn (2002) hace uso de la técnica de escenarios de necesidades de información, como parte de un cuestionario aplicado a un considerable número de estudiantes, en un estudio realizado en la Universidad Estatal de California (CSU) y que abarcó a todo ese sistema universitario con la finalidad de evaluar las competencias informativas de los estudiantes de dicha institución, tomando como base las normas de competencias informativas identificadas y establecidas por la propia universidad. El estudio se llevó a cabo bajo la conducción del Instituto de Investigación Social y del Comportamiento de la CSU en San Marcos pero con la guía e información proveída por el Grupo de Trabajo de Evaluación de Competencias Informativas de CSU. En la primera fase del proyecto se realizó un estudio cuantitativo aplicando el cuestionario mencionado. En la segunda fase se aplicaron diversas técnicas cualitativas para conocer cómo es que los estudiantes localizan, evalúan y usan la información. Para ello se recurrió a la grabación en video de las discusiones de grupos focales, a video y captura en pantalla de la actividad en computadora por parte de los estudiantes, observaciones etnográficas, conversaciones con los estudiantes en su trabajo en las tareas de información, y asignación de tareas que requerían a los estudiantes contestar a preguntas con respecto a su investigación y a proveer información sobre su contexto y experiencia con el tema de la tarea y con la biblioteca en general.

George y cols. (2006) emplearon un enfoque cualitativo en un estudio exploratorio sobre el comportamiento informativo de estudiantes de posgrado de la Universidad Carnegie Mellon, en relación a su proceso de investigación en actividades académicas. Para ello aplicaron entrevistas semiestructuradas que fueron grabadas a cien estudiantes de diversos programas de posgrado de esa universidad. Las entrevistas permitieron conocer el comportamiento pasado y actual de los estudiantes en la búsqueda de información. Los autores destacan que por medio de entrevistas semiestructuradas y a profundidad con los estudiantes de posgrado se pudo explorar las esferas afectivas (emociones), cognitivas (pensamientos) y físicas (acciones) del estudiante en su proceso de búsqueda de la información.

George aplicó una combinación de análisis cuantitativo y análisis cualitativo en el estudio con el propósito de reducir la subjetividad. Las entrevistas se transcribieron y se codificaron para clasificarlas en categorías significativas utilizando el software para análisis cualitativo de datos, Atlas-ti, mismo software aplicado por Petr y Monroe-Gulick (2011) en su investigación.

En su investigación, Gilstrap y Dupree (2008) aplicaron el Cuestionario de Incidente Crítico de Brookfield (CIQ), en el que se basaron para evaluar los resultados de aprendizaje y la reflexión crítica de estudiantes universitarios que tomaron un curso de instrucción bibliotecaria con base a las normas de alfabetización informativa de la ACRL. En este estudio fue incorporado un método orientado a la reflexión crítica así como a la reflexión en la práctica. Los resultados del estudio mostraron que el CIQ fue efectivo en apoyar métodos cualitativos para la evaluación de la reflexión crítica y de las normas de la ACRL durante la investigación y el proceso de aprendizaje.

En el año 2008 comenzó el Proyecto *Information Literacy* (Project Information Literacy<sup>4</sup>), consistente en una serie de estudios a gran escala, en el que participan varias universidades y *colleges*, públicos y privados, de diversas regiones de los Estados Unidos. El proyecto

---

<sup>4</sup> La información sobre dicho proyecto está disponible en: <http://projectinfolit.org/>



tiene el propósito de explorar y comprender más aspectos sobre la alfabetización informativa por medio de estudios que permitan un mejor conocimiento y comprensión de cómo es que los estudiantes de educación superior llevan a la práctica las competencias informativas en ambientes digitales de aprendizaje, tanto para sus estudios académicos como para sus necesidades de información de la vida diaria: cómo localizan, evalúan, seleccionan y usan la información.

Como resultado de dicho proyecto se han publicado algunos reportes y avances de los diferentes estudios efectuados, entre ellos, uno que trata sobre el comportamiento en la búsqueda y recuperación de la información de los estudiantes de college (Head y Eisenberg, 2009b) y otro sobre cómo evalúa y usa la información este mismo grupo de usuarios (Head y Eisenberg, 2010), entre otros estudios publicados. Aunque los estudios mencionados se realizaron por medio de encuestas vía web, con análisis cuantitativo, a partir de los resultados obtenidos, los investigadores realizaron entrevistas de seguimiento con algunos de los estudiantes de la muestra, para agregar datos cualitativos que apoyen el análisis de los datos cuantitativos. En los estudios de este proyecto, también se ha hecho uso de técnicas cualitativas como grupos focales, entrevistas y análisis de contenidos.

Hepworth (1999) realizó un estudio en la Universidad Tecnológica de Nanyang, Singapur, con el objetivo de conocer cómo se encontraban las competencias informativas de sus estudiantes. En este estudio se aplicaron diversas técnicas cualitativas, al tiempo que los estudiantes realizaban un proyecto de investigación; el método cualitativo se aplicó para tener una mejor comprensión de los pensamientos y comportamientos de los estudiantes al momento de estar localizando y usando la información. Las técnicas aplicadas en esta investigación fueron tres: análisis de tareas, *talk through* y observación. La primera consistió en aplicar una serie de preguntas al sujeto para que explicara que tiene que hacer para completar una tarea específica, y se utilizó para conocer la percepción del estudiante sobre el proceso de investigación y cómo intentó realizar cada tarea, igualmente sirvió para saber su conocimiento sobre el ámbito de la información y de lo que el mismo suponía que debería hacer. En la técnica de *talk-through* el sujeto verbaliza lo que está pensando mientras realiza la tarea. Ello sirve para conocer el proceso cognitivo por el cual transita el estudiante

y los problemas que pudiera tener, como por ejemplo, la falta de comprensión o confusión sobre lo que está tratando de hacer. Este técnica es básicamente igual a la *técnica de explicitación* de Vermersh y que se ha utilizado en otros estudios del comportamiento informativo (en Urquhart, 2003). La técnica de la observación sirvió para la recolección de datos sobre las acciones que realizó el sujeto, tales como a que recursos informativos accedió y que ejecuciones realizó con ellos.

Los anteriores son algunos de los estudios de tipo cualitativo que están relacionados –unos más directamente, otros indirectamente- a las competencias informativas en estudiantes universitarios, pero se han ido desarrollado cada vez más este tipo de estudios.

Es importante reconocer que el estudio de las competencias informativas en los estudiantes universitarios no se puede deslindar de su contexto, como puede ser el del campo disciplinar específico con sus propias particularidades; por ejemplo, es sabido que existen algunas diferencias en el comportamiento informativo en los usuarios de diferentes grupos disciplinares, como podría ser entre los estudiantes de posgrado en ingeniería con respecto a estudiantes de posgrado en sociología; así como el tipo de fuentes de información a las que recurren, e incluso los enfoques y técnicas de investigación que desarrollan.

También parte de ese contexto es el tipo de orientación del posgrado que realizan, si este es de tipo profesionalizante o si es de investigación. Tal es el caso, que en la ACRL se han publicado ya algunas normas de competencias informativas específicas para ciertas disciplinas, como es el caso de las normas para Ciencias Políticas, las normas para Periodismo, para Sociología y Antropología y para Ciencias e Ingenierías. Igualmente en algunas disciplinas quizá implica desarrollar más unas competencias informativas que otras.

En el siguiente capítulo se identificarán las características y hallazgos más significativos de los estudios con respecto al comportamiento y las competencias informativas en estudiantes de posgrado en general y del área económico-administrativa en particular.

Como parte del contexto se mencionan las acciones llevadas a cabo en materia de desarrollo de competencias informativas en el área económico-administrativa de la población de estudio

y se hará una descripción más específica de la técnica del incidente crítico, que será la empleada para la obtención de datos para el presente estudio.

## Capítulo 2

### Comportamiento y competencias informativas en estudiantes de posgrado en general y de posgrado de la rama económica-administrativa

#### 2.1 Definición y consideraciones sobre el comportamiento informativo

Al abordar el análisis de las competencias informativas es importante reconocer que estas competencias se manifiestan en el comportamiento informativo de los sujetos de estudio. Las competencias informativas están incrustadas en el comportamiento informativo, por lo que en los estudios sobre la puesta en práctica de las competencias informativas, se abordan, intencionadamente o no, diversos aspectos sobre el comportamiento relacionado.

Wilson (2000, p. 49) define comportamiento informativo como “*la totalidad del comportamiento humano en relación a los recursos y canales de información, incluyendo la procuración de la información ya sea de manera activa o pasiva, y el uso de la información*”

Wilson desagrega conceptualmente al comportamiento informativo en tres tipos de comportamientos más específicos:

- búsqueda de información (*information seeking behavior*);
- investigación de información (*information searching behavior*), comprende la interacción con sistemas de información;
- uso de la información (*information use*), que define como los actos mentales y físicos de la persona en el proceso de incorporar la información en su base de conocimientos.

Con respecto a las definiciones propuestas, Hernandez, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007, p.146), a partir de su análisis comparativo de los distintos modelos sobre comportamiento o proceso de búsqueda de información de tres autores (Wilson, Kultheau y Krikelas) definen conceptualmente a la búsqueda de información con las siguientes palabras: “las actividades

que un sujeto realiza para encontrar sentido a la información, como una respuesta a una necesidad previamente percibida (que no establecida totalmente)”

Intervienen, desde luego, en el comportamiento informativo una serie de factores, tales como la disponibilidad de los recursos de información, la urgencia o presión para obtener la información, la experiencia previa del sujeto en la solución de un problema de información similar y en el uso de los recursos de información, el medio en el que se encuentra, etc.; en el caso específico de los estudiantes universitarios influye también el tipo de campo disciplinar, el nivel educativo en el que se encuentran y los requerimientos específicos que se solicitan en sus trabajos académicos.

En la diversidad de publicaciones que se han realizado sobre el comportamiento informativo en estudiantes universitarios, solo una pequeña parte trata sobre el comportamiento y competencias informativas en estudiantes de posgrado en el área de economía y negocios, por lo que la revisión de literatura se amplió también a algunos artículos de estudios sobre comportamiento y/o competencias en estudiantes de posgrado en general, tratando de identificar los elementos que son comunes en las diversas disciplinas o bien que distinguen a los estudiantes de negocios o economía con respecto a los estudiantes de otras disciplinas.

Las ramas que en este estudio se consideran dentro del campo de ciencias económico-administrativas, son las siguientes:

- Administración de Negocios
- Economía (o Estudios Económicos)
- Finanzas
- Contaduría Pública
- Mercadotecnia
- Comercio Internacional
- Administración Pública.

A partir de esto, se puede entender que de cada una de estas ramas principales, se desprenden programas de maestría que pueden ser más específicos, los cuales podrían tener

denominaciones como por ejemplo, Maestría en Comercio Internacional y Cooperación, Maestría en Análisis Tributario, u otras.

En el presente estudio, así como en los artículos de la literatura revisada, el interés de conocer el comportamiento y las competencias informativas de los estudiantes se dirige principalmente a sus actividades académicas y se abocan normalmente a actividades tales como trabajos de fin de curso, tareas, proyectos de investigación, tesis o disertaciones.

Sin embargo, el hecho de que este estudio se enfoca a la actividad académica en estudiantes del área económica y de negocios, no significa que las competencias informativas estén desligadas del contexto laboral al que se enfrentan los graduados de negocios y administración; de hecho un alto nivel de competencia informativa es algo comúnmente buscado entre los empleadores en el ámbito de administrativo y de negocios, y que también lo han manifestado los propios profesionales en esa esfera (Bury, 2010; Sokoloff, 2012, O'Sullivan, 2002; Katz, Haras y Blackzsinki, 2010). A este respecto, Klusek y Bornstein (2006) realizaron un estudio en el que identifican específicamente las competencias declaradas por la ACRL que son las más solicitadas por los empleadores en el entorno de negocios, aun cuando muchas empresas y otras organizaciones no empleen o desconozcan el término “alfabetización informativa”, ni la incluyen en su programa de formación del personal. (O'Sullivan, 2002; Klusek y Bornstein, 2006).

## **2.2 Tendencias del comportamiento informativo en la “Era Web”**

Si bien los estudiantes de posgrado del área de administración, negocios y economía pueden tener ciertas particularidades con respecto a su comportamiento informativo, se reconoce que existen tendencias en el comportamiento informativo de la comunidad de estudiantes en general, que permean a través de los diversos campos disciplinares, y que han sido característicos o que han venido perfilándose en las últimas décadas, con el auge de la información digital y la web.

En este sentido, se puede apreciar que el común denominador en el comportamiento de los estudiantes universitarios de todas las disciplinas ha sido la cada vez mayor prevalencia en

el uso de los recursos electrónicos, principalmente de los recursos en línea y esto incluye a los estudiantes de posgrado también (OCLC, 2010; Liao, Finn y Lu, 2005; Majid, Hayat, Patel y Vijayaraghavan 2012; Chaurasia y Chaurasia, 2012; entre otros). Diversos estudios confirman la fuerte tendencia del uso de internet, y particularmente los motores de búsqueda Web, incluso antes que el uso de bases de datos y otros recursos de la biblioteca para las búsquedas de información y de hecho se puede considerar que esta tendencia es generalizada para estudiantes de diversas nacionalidades (Hillyer, Parker y Gilbert, 2011; Song, 2005).

Un ejemplo claro de esta tendencia la muestran Long y Shrikhande (2007), quienes pudieron observar en su estudio que los estudiantes de finanzas de posgrado empleaban preponderantemente sitios como *Yahoo! Finanzas* y *MSN Money* para sus trabajos académicos, y sólo hasta que los estudiantes participaron en un programa de formación en competencias informativas, comenzaron a basarse más en las fuentes de información de su biblioteca que en los sitios web mencionados.

Rowlands (2008 p. 294) considera que con la Web ha surgido una nueva forma de comportamiento en la búsqueda de información, la cual él describe como “*de una naturaleza horizontal, que salta de un sitio a otro, verifica y visualiza*”. Este cambio en la forma de búsqueda de información es importante considerarlo, pues aunque pudiera ser muy marcado en las generaciones más jóvenes, el cambio en el comportamiento de búsqueda y uso de la información puede no ser tanto una cuestión generacional sino un fenómeno que sucede en mayor o menor grado en todos los usuarios de la información en la actualidad, por lo que Rowlands menciona que todos, en cierta forma, somos una “*Generación Google*”.

En un estudio del Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research de la University College London [CIBER], (2007) se identifican ciertos comportamientos en las búsquedas de información que son característicos de los usuarios en las bibliotecas digitales académicas. Dichos comportamientos los describen en los siguientes términos:

-*Búsqueda horizontal de la información*: Los usuarios se detienen a revisar unas pocas páginas de un sitio académico y de ahí pasan a otra, y posiblemente ya no regresan a las primeras páginas que entraron.

-*La navegación.* Los usuarios en las bibliotecas digitales pasan buena parte de su tiempo explorando en la biblioteca al hacer su búsqueda de información, a la cual le dedican tanto tiempo como a la lectura de la información que encontraron.

-*Usuarios muy visuales.* Es decir, más visuales que lectores, son solo unos cuantos minutos los que le dedican a la lectura de los contenidos de revistas y libros electrónicos y esto se debe a que no realizan la lectura en el sentido tradicional, más bien exploran, “escanean” el artículo, dando un vistazo a los títulos, contenidos y resúmenes, y continúan navegando.

-*Guardado de la información.* Los usuarios asiduamente guardan cuanta información encuentran que creen que les pudiera servir y van acumulando una diversidad de contenidos, sobre todo cuando este no tiene costo, pero ello no significa que todo ese contenido lo leerán y lo usarán.

-*Diversidad en los usuarios que buscan información:* al analizar los *logs* encontraron que el comportamiento del usuario es muy diverso, tanto por su ubicación geográfica, por el género, tipo de universidad y otros elementos demográficos importantes para el conocimiento del comportamiento informativo.

-*Buscan y dan una checada a la información:* Los usuarios evalúan la autoridad y confiabilidad de la información en cuestión de segundos echando un vistazo y haciendo una verificación cruzada entre diferentes sitios, basándose en sus buscadores preferidos.

Connaway, Dickey y OCLC Research (2010) realizaron un estudio en el cual trataron de identificar los principales hallazgos de doce estudios sobre usuarios de recursos de información digital, que incluyen a estudiantes de posgrado, y entre ellos a estudiantes de administración de negocios, para tratar de reconocer que aspectos fueron comunes en los resultados de dichos estudios, así como las diferencias o contradicciones entre los hallazgos de los mismos. Algunos de los resultados que fueron comunes en estos estudios fueron:

-Existen diferencias entre las disciplinas en lo que corresponde a la investigación, sean estos investigadores profesionales o estudiantes.

-Las publicaciones electrónicas (e-journals) van adquiriendo cada vez más importancia en el proceso de investigación en todos los niveles.



-La evidencia proporcionada por los resultados de los estudios, confirma el protagonismo de Google y de otros motores de búsqueda. Google es frecuentemente empleado para localizar y acceder a contenidos de publicaciones electrónicas especializadas (*e-journals*).

-Independientemente de la edad, experiencia, campo disciplinar, o contexto de la necesidad de información; la velocidad y la facilidad para localizar la información son factores decisivos para los usuarios. Los usuarios valoran la conveniencia del acceso electrónico por encima de la biblioteca física.

-Los usuarios comienzan a desear una mayor funcionalidad en los sistemas de bibliotecas.

-Los usuarios en general parecen confiados en su propia habilidad para emplear las herramientas de localización de información. Sin embargo, las competencias informativas no necesariamente han mejorado.

Las contradicciones entre algunos estudios fueron:

-Por una parte se encontró evidencia de la recurrencia a un amplio rango de herramientas empleadas para la investigación académica pero por otra parte se encontró un rango muy limitado de herramientas empleadas.

-Se encontraron evidencias tanto a favor como en contra acerca de los resultados obtenidos con la instrucción formal para la búsqueda de información electrónica.

### **2.3 Comportamiento en la búsqueda y uso de la información y factores que intervienen en la elección de los recursos informativos.**

Fiegen, Bennett y Watson (2002), señalan que en el caso del área de negocios, administración y economía destaca el hecho de que el origen de las publicaciones es muy disperso y diverso, por lo que es particularmente importante saber revisar, verificar y comparar la información de diversas fuentes. Esto implica que los estudiantes de negocios y economía deben saber evaluar y analizar críticamente las fuentes de información.

Cunningham (2003) señala que en muchos campus universitarios se ha visto que los estudiantes de negocios son de los grupos de usuarios que muestran mayor seguridad cuando se trata de acceder, seleccionar y evaluar la información en línea y con frecuencia asumen que todo lo que necesitan es accesible mediante una rápida búsqueda con un motor de búsqueda como Google. Sin embargo, el exceso de confianza en la web resulta frustrante para los estudiantes cuando se dan cuenta que los resultados de la búsqueda no son lo que esperaban.

Agrega que muy frecuentemente los estudiantes no están conscientes de la amplia variedad de bases de datos o publicaciones especializadas en negocios y administración que tienen disponibles a través de sus bibliotecas hasta que casualmente se encuentran con ellas, o les son mostradas en alguna sesión de instrucción de la biblioteca.

Los estudiantes, señala Cunningham, *“son rápidos para buscar en la web, pero algo resistentes o desidiosos para buscar en el catálogo de la biblioteca o para explorar en la página web de la biblioteca”* y observa que muchos estudiantes hacen suposiciones sobre la rapidez con que se puede acceder y recuperar la información de negocios, sin considerar además la sintetización e integración de la información para su trabajo o proyecto de investigación del curso.

Por otra parte se reconoce que en prácticamente todas las disciplinas, entre ellas negocios, administración y economía, se puede encontrar una diversidad de sitios web de libre acceso con información autorizada, muchos de estos sitios son conocidos por los estudiantes y profesores. Bajo esta consideración, Dewald (2005) plantea que ello pudiera ocasionar que los estudiantes sientan una menor necesidad de consultar las bases de datos de la biblioteca, y que este podría ser el caso de los estudiantes de negocios.

Una de las investigaciones cualitativas más amplias sobre comportamiento informativo fue la de George, Bright, Hurlbert, Linke y St.Clair (2006), que comprendió a estudiantes de posgrado de diferentes disciplinas, incluyendo a negocios y economía, y entre lo más destacable se encontró lo siguiente:

-La vasta mayoría de estudiantes reciben una fuerte influencia de otras personas en sus búsquedas de información, ya que la totalidad de los estudiantes de posgrado en negocios recurre a personas, principalmente a sus profesores y tutores, lo que frecuentemente es su primer paso para la búsqueda de información, pues los profesores, aparte de orientarlos, les dan recomendaciones sobre la información que les puede servir, e incluso en ocasiones les facilitan la propia fuente de información. Suele suceder que esta primera fuente se convierte en la vía para la búsqueda de otras fuentes para su investigación. Acuden en segundo lugar a otros compañeros, y al personal de la biblioteca; con estos últimos principalmente para localizar recursos de información en la biblioteca.

-Se encontró un marcado uso de Internet, y particularmente de los motores de búsqueda web, incluso, a estos motores recurren los estudiantes para sus búsquedas de información, antes que a las bases de datos y a otros recursos de la biblioteca

-Los motores de búsqueda como Google, Yahoo, además de Wikipedia, que se puede considerar un recurso de información general, son herramientas muy utilizadas en la etapa de búsqueda previa de los estudiantes, ya que evidentemente en sus trabajos académicos no les son permitidas referencias a ese recurso. Sin embargo, Wikipedia y algunos primeros resultados arrojados en sus búsquedas mediante Google, les permite obtener información antecedente que a su vez les brinda puntos de partida o de contexto para dirigir su investigación con otras fuentes de información más autorizadas y especializadas.

-El 91% de los estudiantes de negocios o estudios políticos describieron a internet como “sumamente útil”, como su “primer método de búsqueda” o como “el siguiente paso después de haber consultado con otras personas”. Dentro de los motores de búsqueda Web, Google es el más empleado, pues en la muestra del estudio poco más del 90% de los estudiantes de negocios realizan sus búsquedas con Google, principalmente para localizar sitios web; en segundo lugar recurren a artículos de revistas u otro tipo de documentos. En la selección de recursos informativos son determinantes los factores pragmáticos, como la velocidad y la facilidad de acceso. La diferencia entre los estudiantes de doctorado y de maestría se nota en que en los últimos hay, dicho de manera general, una menor habilidad para la búsqueda y un menor conocimiento de los recursos.

-Un factor de peso que interviene en la selección de recursos, es la premura del tiempo para la realización y entrega de trabajos, pues ante esa presión los estudiantes se dirigen hacia la obtención rápida y sencilla de la información, que no les demande aprender nuevas técnicas y herramientas. Algunos otros factores para la elección de los recursos tienen que ver con las dificultades que tienen los estudiantes, y que se mencionan en el apartado siguiente.

Se distinguió que en el comportamiento de búsqueda de información en los estudiantes hay dos fases, una que es la búsqueda no organizada y la parte de búsqueda organizada. En la fase no organizada es cuando los estudiantes aún están en la planeación de su trabajo y no tienen estrategias de búsqueda definidas, tienden más a la búsqueda exploratoria un tanto vaga y no tienen aún una idea de los recursos específicos que proveen la información que requieren; en la medida que conocen más sobre su tema de investigación pueden ir haciendo búsquedas más específicas y dirigidas.

En la fase organizada de la búsqueda de información los estudiantes aplican ciertas técnicas, como la del *encadenamiento de citas*, pues generalmente ya ubican al menos uno o dos artículos o autores clave, que a su vez los refieren a otros autores o artículos que les son relevantes. También se contempla dentro de la fase organizada otras estrategias de búsqueda más planificadas y refinadas. Sin embargo encontró que en el caso de los estudiantes de negocios la técnica de encadenamiento de citas no era una técnica muy común, pues sólo el 27% la aplicaba.

Identificó la necesidad manifestada en los estudiantes de “*encontrar el contexto*” como un elemento clave en el proceso de sus investigaciones y observó que para los estudiantes el proceso de investigación no es tarea sencilla y esa es la razón por la que estos buscan un contexto en su trabajo de investigación.

En las técnicas de búsqueda en la web, los estudiantes que sabían menos de su tema, tendían a comenzar con búsquedas generales abiertas, usualmente con Google. Aun así, los estudiantes en general seguían considerando a los recursos de la biblioteca en línea como importantes para su investigación. El 82% de los estudiantes de negocios utilizaba las bases de datos de la biblioteca y el 55% las revistas en línea y las bases de datos de texto completo.

Junni (2007) en su investigación con estudiantes de maestría que realizaban su tesis de tres campos disciplinares distintos, entre ellos economía, encontró que sí había diferencias entre los métodos de búsqueda, recuperación y uso de las fuentes de información entre las disciplinas. Junni observó que los estudiantes de economía realizaban búsquedas en la biblioteca de manera más frecuente en comparación a los estudiantes de psicología y matemáticas. Algunos de sus principales hallazgos que fueron comunes en los estudiantes de las tres disciplinas son los siguientes:

-El método más usual era encontrar la información siguiendo las citas de las publicaciones (encadenamiento de citas), sobre todo les pareció muy útil este método a los estudiantes al inicio de su investigación.

-Era una práctica común en los estudiantes buscar fuentes por medio de portales web específicos de una materia particular, incluyendo las fuentes *Open Access* y las bases de datos con artículos académicos de editoriales comerciales, a las que tenían acceso por medio de su biblioteca.

-Uno de los métodos menos comunes era el de buscar información utilizando motores de búsqueda generales de la Web. Muchos entrevistados buscaron información solamente en las bases de datos de la universidad ya que consideraron difícil encontrar publicaciones académicas confiables al usar motores Web. Algunos pocos estudiantes mencionaron que en principio les servía hacer búsquedas por medio de motores Web para tener una información antecedente o de contexto, pero reconocían que esta no era información formal para emplear en sus referencias

-Los estudiantes de economía en comparación a los de psicología y matemáticas, utilizaron un poco más los motores de búsqueda de la Web para sus búsquedas, pero la diferencia no fue significativa.

-El método menos empleado por los estudiantes era el de los servicios de alerta en revistas académicas, y los pocos estudiantes que lo utilizaron indicaron que no obtuvieron muchos artículos relevantes por ese medio

De acuerdo al estudio de Gascho Rempel y Davidson (2008), varios investigadores en el comportamiento informativo de estudiantes de posgrado han identificado que los estudiantes (aunque no sólo los de administración de negocios) emplean artículos de revistas más que libros, que prefieren recursos de acceso electrónico siempre que es posible y efectúan las mismas búsquedas en varias bases de datos. También encontraron que es muy usual que los estudiantes conozcan los recursos que hay en la biblioteca por medio de sus compañeros, pero una vez que se dan cuenta que la guía de sus compañeros es insuficiente para encontrar la información precisa, recurren al bibliotecario.

Senior, H., Wu, K., Martin, D.M., Mellinger, M. (2009) en un estudio comparativo sobre los comportamientos informativos de los estudiantes que cursaban programas educativos de negocios y administración en tres décadas implicando a estudiantes graduados de tres universidades distintas, encontraron, de acuerdo al estudio más reciente, lo siguiente:

- Poco más del 50% de los estudiantes habían empleado el catálogo de biblioteca solo una vez al año, o no lo habían usado y un porcentaje mayor no había hecho uso del servicio de préstamo interbibliotecario.

- La subutilización de las bases de datos de la biblioteca. De las cuatro bases de datos especializadas para negocios, administración y finanzas que las tres universidades tenían en común, se encontró que entre un 30% a 40% de los estudiantes no había empleado tres de esas bases de datos, y cerca de dos tercios de ellos no había empleado una cuarta base de datos. Aun así, había una clara preferencia en el uso de los recursos electrónicos sobre los impresos.

- Con respecto a la frecuencia de uso de las bases de datos de la biblioteca, el 69% de los estudiantes informó que las empleaba en promedio una vez por mes, mientras que un 19% las empleaba solo una vez al año aproximadamente y cerca de un 10% no usaba las bases de datos.

- El empleo de los sitios libres en internet para sus trabajos académicos, fue ligeramente mayor que el de las bases de datos de la biblioteca. Un 71% de los estudiantes reportaron haber consultado los sitios libres al menos una vez por mes. Un 26% mencionó haberlos consultado una vez al año. Un 86% de los estudiantes había recurrido al menos una vez por mes a Google, para iniciar las búsquedas de su investigación.

-Con respecto a sus consultas al servicio de referencia de la biblioteca, cerca de dos tercios de los estudiantes habían acudido a este servicio al menos una vez en el último año, mientras que un 34% nunca lo había hecho.

Costa (2009) identifica que en las disciplinas de economía, finanzas y negocios, las metodologías cuantitativas de investigación tienen una alta prevalencia, por lo que los recursos de información que los estudiantes emplean tienen un alto contenido de datos numéricos y gráficas, incluyendo indicadores y estadísticas; pero también otras fuentes con mayor contenido cualitativo como reportes de análisis, documentos de trabajo y conferencias. Sin embargo, aún dentro de la rama económico-administrativa se encuentran ciertas diferencias.

En el caso de mercadotecnia, expone Costa, la investigación de mercado está altamente influida por la necesidad de interactuar con personas y organizaciones, con el proceso de compra-venta, el intercambio, las relaciones con los consumidores, la distribución, promoción y precio de los productos. Las tecnologías de internet y la web 2.0 han tenido un impacto muy importante en el método y técnicas de investigación de los mercadólogos y también en cómo estos se relacionan con los consumidores y la información que de ellos obtienen. Advierte también que una considerable información se puede disponer por medio de recursos en línea por suscripción, pero también se ha visto que mucha información se encuentra con acceso libre de costo en internet.

Otro estudio, dirigido exclusivamente a estudiantes universitarios de programas de la rama de negocios y administración, fue el de Dubicki (2010) en el que se enfocó a identificar los patrones de comportamientos de los estudiantes en el proceso de la investigación para sus trabajos académicos. En su muestra de estudio, se incluyeron estudiantes de pregrado y de maestría. En el caso de los estudiantes de maestría estos fueron sus principales hallazgos:

-Sobre el tipo de información que más buscaron los estudiantes en administración y negocios para su investigación, encontró que la información a la que más recurren es la siguiente (en orden de mayor a menor búsqueda):

1. Información sobre compañías
2. Tendencias de negocios

3. Información sobre sectores de la industria
4. Tendencias económicas
5. Información sobre países
6. Información sobre regulaciones y normatividad
7. Otra

Un poco más de la cuarta parte de los estudiantes de posgrado no había utilizado nunca las bases de datos de la biblioteca, y por tanto se evidenciaba una falta de conocimiento sobre las bases de datos de negocios que tienen a su disposición. A este respecto la investigadora añade que en la universidad donde se realizó el estudio, los profesores de negocios y administración históricamente han solicitado pocas sesiones de instrucción bibliotecaria para sus alumnos, por lo que muchos estudiantes no llegan a conocer fuentes específicas para su disciplina.

-Entre los estudiantes de posgrado que se les asignaba más investigación era a los estudiantes de mercadotecnia, mientras que a los estudiantes de finanzas y contabilidad se les requería menos investigación en sus actividades académicas. También encontró que en las tareas que se les asignaba a los estudiantes del área de negocios y administración, cerca de la mitad de ellos reportaron que no se les requería un número específico de referencias a fuentes bibliográficas que deberían contener sus trabajos.

Con respecto a la evaluación de sus fuentes de información, encontró que los estudiantes de posgrado en comparación a los de pregrado, era más marcado el empleo de cruce de información entre múltiples fuentes, para verificar la validez de la información.

También, para valorar la credibilidad de las fuentes, los criterios principales de los estudiantes fueron: identificar la reputación de la compañía u organización, así como de la editorial o del autor, la recomendación por parte de una fuente de confianza, o en base a su conocimiento personal. También encontró que algunos estudiantes, en el caso de las revistas, tomaron como criterio si esta era una revista revisada por pares.

Cothran (2011) hizo un estudio más específico en estudiantes de posgrado, que fue en el uso de Google Académico. Aunque su muestra en la investigación incluyó a estudiantes de diversas disciplinas, entre ellos a estudiantes del área de negocios, economía y



administración, encontró que dentro de este grupo cerca de una tercera parte había hecho uso de este recurso para sus trabajos académicos, aunque la frecuencia de uso variaba, incluso algunos estudiantes apenas habían empleado Google Académico por primera vez.

Algunas de las características que eran más atractivas para los estudiantes de maestría con el uso de Google Académico, era la sencillez de acceso y una interfaz amigable que permitía navegar con agilidad. Igualmente para los estudiantes les parecía un recurso útil, aunque no estaban tan seguros que tan grande era la cobertura de Google Académico. Igualmente se encontró una satisfacción general en su uso, y aunque no se mostraron especialmente leales a Google, hubo una respuesta favorable en volver utilizar Google Académico nuevamente.

Majid et al (2012) efectuaron una investigación con el objetivo de conocer las necesidades de información, los comportamientos en la búsqueda de información y el uso de diferentes fuentes de información de estudiantes de Maestría en Administración y Negocios, y estos fueron sus principales hallazgos:

Entre el tipo de información que con más frecuencia buscaban los estudiantes era sobre investigación de mercados, información financiera, noticias sobre economía y tendencias en la industria. Con una frecuencia algo menor, requerían también información sobre perfiles de empresa, inteligencia corporativa y análisis de expertos.

-Dentro de los recursos de bibliotecas, los estudiantes dieron más importancia a las bases de datos en línea, seguidas de cerca por los journals electrónicos y los reportes anuales en formato electrónico de compañías. Se pudo notar que las versiones electrónicas de la mayoría de los tipos de fuentes de información resultaban para los estudiantes más importantes que las versiones impresas. Con respecto a las fuentes impresas, los periódicos fueron los considerados más importantes, seguidos por los libros los reportes anuales de compañías y al final los journals impresos.

-La gran mayoría de los estudiantes, el 91.5%, usaba casi siempre motores de búsqueda de la web para obtener la información que buscaban. Llama la atención que este porcentaje

coincide con el 91%, encontrado por George et al (2006) de los estudiantes que consideran sumamente importante internet para sus búsquedas, aunque haya algunos años de diferencia entre estos dos estudios.

- Un 69% de los estudiantes recurrían usualmente a sitios web especializados en negocios y de finanzas. Dentro de los recursos web, los menos empleados eran Google Académico y Google Books.

-Sobre la familiaridad de los estudiantes en el uso de las funcionalidades especiales de las bases de datos, se pudo concluir que de los estudiantes que participaron en el estudio, o desconocían algunas funciones de utilidad de las bases de datos o las usaban pocas veces. Por ejemplo, se encontró que más de la mitad de los estudiantes desconocían funciones adicionales de las bases de datos, como el servicio de alerta, el guardado de estrategias de búsqueda anteriores, o la exportación de las citas de artículos. Majid et al concluyen que una posible razón del bajo nivel de uso de las bases de datos de negocios en línea se debería a los insuficientes conocimientos de los estudiantes sobre las mismas y de sus limitadas habilidades de búsqueda.

Con respecto a las características de los estudiantes de posgrado en negocios, Simon (2009) hace un resumen de las características que han sido más constantes en diversos estudios en los estudiantes de la rama de administración y negocios:

-En la realización de sus trabajos académicos están más orientados a objetivos o tareas concretas. Es común que sus búsquedas se dirijan hacia una recuperación rápida de datos, hechos actuales y específicos.

-En comparación a estudiantes del área de humanidades y de otras ciencias sociales; son menos propensos a la búsqueda exploratoria (*browsing*) y demandan información muy específica.

-Prefieren mayormente la información electrónica que la impresa; tienen la percepción de que saben utilizar los recursos de la biblioteca de manera eficaz y eficiente, aun cuando se ha observado que no siempre es así.

-Tienen a creer que los bibliotecarios no conocen los recursos informativos en el área de negocios que los estudiantes emplean para su investigación especializada en negocios.

-Los estudiantes se sienten confiados en saber usar los recursos de la biblioteca pero no necesariamente esa confianza corresponde con la competencia demostrada.

Simon agrega que se ha visto a través de los años que es frecuente que los estudiantes de posgrado en negocios, ingresan a los programas con un conocimiento mínimo de los recursos de información a los que tienen disponibilidad y muchos de ellos concluyen su programa de estudio con un conocimiento apenas ligeramente mayor del que tenían cuando ingresaron a la maestría.

#### **2.4 Principales dificultades en la búsqueda y manejo de la información y en el proceso de investigación.**

Aun cuando las tecnologías de información digital traen consigo enormes beneficios en el ámbito académico, Head y Eisenberg (2009a) declaran que para los estudiantes de la llamada “era digital” resulta en realidad más difícil llevar a cabo su investigación, dado el gran flujo y la diversidad enorme de información de la que ahora pueden disponer. Esta dificultad es general para los estudiantes de todas las disciplinas, y por tanto los estudiantes de la rama económico-administrativa también se enfrentan al reto de llevar a cabo la investigación en un entorno digital. Relacionado a lo mismo, Hillyer, Parker y Gilbert (2011), encontraron que los estudiantes se sentían sobrepasados por la cantidad de recursos y de información disponibles y era difícil para ellos iniciar su investigación.

En el estudio efectuado por George et al (2006) algunos de las dificultades que tuvieron los estudiantes, y que a su vez influyeron en la no utilización del sitio web de la biblioteca fueron:

-El hecho de no poder encontrar los recursos o no saber usar determinados servicios de la biblioteca.

-Algunos estudiantes tienen dificultad en encontrar información relevante, pues el sitio web de la biblioteca les parece confuso y no encuentran fácilmente las bases de datos más importantes para su estudio.

-Los buscadores del sitio web de la biblioteca no les parecen funcionales.

-Algunos de los materiales más antiguos les resulta difíciles de localizar, o bien encuentran muy pocos materiales sobre temas muy específicos.

Relacionado a lo anterior, sobre la facilidad de uso de los recursos y sistemas de recuperación de información, es importante considerar la disposición y accesibilidad de los recursos de las bibliotecas desde su sitio web, lo que puede afectar en su aprovechamiento por parte de los usuarios en mayor o en menor grado. En este sentido Rowlands et al (2008), señala que muchos de los sistemas e interfaces de sitios web de biblioteca resultan menos intuitivos para los usuarios en comparación a los motores de búsqueda web, lo que reduce su uso y también resulta en un mayor desconocimiento de los recursos de su biblioteca por parte del usuario. También suele suceder que en los sitios web de las bibliotecas, los estudiantes tienen que realizar sus búsquedas en secciones separadas, navegando entre diferentes interfaces, bases de datos y bases bibliográficas, además de que no siempre tienen acceso a los documentos de texto completo, lo cual se convierte en un obstáculo para estudiantes que se han acostumbrado a obtener información de manera instantánea.

Costa (2009 p. 39) resume esta situación así: “Si hay barreras en el camino de los estudiantes para el uso de los recursos de información en línea de las bibliotecas, entonces esto podría influir en sus elecciones y técnicas de búsqueda de información”.

Lippincott (2005) señala que las interfaces de los sitios web de las bibliotecas se han diseñado desde el punto de vista de la organización dispuesta por la biblioteca, en lugar de enfocar el diseño de su interfaz en el usuario; ello muestra una desconexión entre la organización y cultura propias de la biblioteca *versus* las tendencias en la búsqueda de la información y perspectivas de los estudiantes influidos por la Web.

De acuerdo al estudio de Dubicki (2010), las principales dificultades que expresaron los estudiantes fueron, de mayor a menor importancia:

1. Falta de buenos artículos.
2. La selección de los artículos.
3. La selección de los términos efectivos para la búsqueda de información (sobre todo en los lenguajes controlados de las bases de datos).
4. Definir el tema.

5. Artículos demasiado técnicos.
6. Muy pocos artículos sobre su tema.
7. Demasiados artículos.
8. Citar apropiadamente los artículos.

Con respecto a las dificultades experimentadas por los estudiantes en sus búsquedas, sorprendentemente los estudiantes que habían iniciado sus búsquedas de información desde el sitio web de la biblioteca habían tenido más problemas en comparación con quienes iniciaron su búsqueda con los motores de búsqueda de la web. Para quienes iniciaron su búsqueda en las bases de datos tardaron más en la selección de los términos de búsqueda, así como para seleccionar los artículos más relevantes, en comparación a los estudiantes que iniciaron su búsqueda por Google.

La autora sugiere que esto último se pudo deber a causa de que los estudiantes no sabían emplear vocabularios controlados, y también a que en ocasiones los resultados en las bases de datos se despliegan en orden cronológico y no por orden de relevancia, a diferencia de Google.

En el único aspecto en el que tuvieron menos problemas quienes iniciaron sus búsqueda en las bases de datos en comparación a quienes iniciaron en los motores de búsqueda Web, fue en la citación de artículos, lo que probablemente se debe a que los usuarios de las bases de datos tuvieron a su disposición las herramientas para citas que las bases les facilitan.

Con respecto a la realización de la investigación, para cerca de la mitad de los estudiantes de posgrado la mayor dificultad era la falta de artículos que les fueran útiles para su trabajo de investigación y reunir la información era lo que más tiempo les tomaba. Los estudiantes de posgrado no tuvieron tanto problema en la selección del lenguaje para encontrar fuentes de información, sin embargo para una parte importante de los estudiantes de posgrado fue un problema el definir el tema de investigación.

Petr y Monroe Gulick (2011) realizaron un estudio de tipo cualitativo en un grupo de estudiantes de recién ingreso de posgrado en áreas de ciencias sociales (aunque en su muestra no se incluían estudiantes de negocios) con el objetivo de encontrar el grado en que se encontraban sus competencias informativas en el marco de la normas ACRL

Encontraron que los estudiantes tuvieron una mayor fortaleza en lo relacionado a la norma 1, es decir en poder determinar el tipo y alcance de la información necesitada. En cuanto a la competencia para acceder de manera efectiva y eficiente a la información necesitada, encontraron que ningún estudiante tenía un total dominio de la competencia, aunque casi todos los alumnos alcanzaban algunos de los desempeños esperados dentro de esta competencia. Se pudo observar que la mayores debilidades asociadas a la falta de esta competencia fueron: el no poder seleccionar el vocabulario controlado específico a la disciplina o fuente de recuperación de información y no saber seleccionar la tecnología para la recuperación de información más apropiada de entre varias tecnologías.

También observaron que la mayoría de los estudiantes no son muy conscientes de su propio proceso de investigación. Un hallazgo importante para las autoras fue que en un principio ellas mismas tenían una predisposición a creer que los alumnos mostrarían déficits en las competencias informativas, pero conforme analizaban la información recuperada en su estudio por medio de entrevistas, encontraron que todos los estudiantes tenían un nivel relativamente alto de competencias informativas y que tenían en general una buena base de habilidades para la investigación, pero eso no significa, como ellas mismas lo manifiestan, que los estudiantes no necesiten ayuda para mejorar sus competencias.

Finalmente, como se puede observar, la gran mayoría de los artículos encontrados en la revisión de literatura sobre comportamientos y competencias informativas de los estudiantes de posgrado, se enfocan principalmente al proceso de búsqueda de información, en cuanto a las características (preferencias, elecciones, etc.) y dificultades, también, en menor grado, algunos autores hablan de las formas de evaluación de la información encontrada y la dificultad que tienen los estudiantes en definir y/o iniciar su investigación. En la literatura revisada en menor escala se hace referencia al trabajo de integración de la información, de la manera o el proceso del sujeto en organizar y esquematizar la información que ha encontrado y en como la presenta, incluyendo la citación y las referencias, por lo que en el presente estudio se espera tener más hallazgos al respecto, dado que esto es también parte de las competencias informativas.

## **2.5 Marco Contextual. Desarrollo de Competencias Informativas en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara.**

### **2.5.1 Entorno universitario.**

El Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara (CUCEA), es parte de una red universitaria con cobertura en todo el Estado de Jalisco, cuya matrícula es algo más de 240,000 estudiantes (de educación superior y educación media superior), y está conformada por 14 centros universitarios, seis en el área metropolitana de Guadalajara y nueve centros universitarios regionales en el interior del estado. En la Universidad hay diversos centros de estudios y de investigación especializados, y dos subsistemas: un Sistema de Universidad Virtual y un Sistema de Educación Media Superior conformado por 145 centros educativos, que es la suma de las escuelas preparatorias metropolitanas y regionales, módulos y extensiones distribuidas en toda la Entidad.

El CUCEA, ubicado en Guadalajara, es el único centro universitario de la red universitaria especializado en la rama económico-administrativa, con una población escolar de 16,765 alumnos<sup>5</sup>, de los cuales 16,015 son estudiantes de pregrado y 750 son estudiantes de posgrado. Cuenta con 16 programas educativos de posgrado, de estos, cuatro corresponden a doctorado y doce a maestría. La matrícula de maestría suma un total de 643 estudiantes.

El presente estudio se dirige solamente a estudiantes de maestría, por lo que a continuación se presenta una lista de los programas de maestría del CUCEA, los cuales se ofrecen todos en la modalidad educativa escolarizada y hasta ahora no se ofrece ninguno a distancia. Se hace la aclaración de que en la tabla que se presenta no se incluyen otros dos programas educativos de maestría que ofrece este centro universitario que son: *Tecnologías de la Información y Tecnologías para el Aprendizaje*, en virtud de que no corresponden al ramo de las disciplinas económico-administrativas, por lo que si se restan los alumnos que cursan estas dos maestrías, la matrícula se reduce a 538. En la tabla también se indica el número de

---

<sup>5</sup> Fuente de datos estadísticos sobre el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas es el Cuaderno Estadístico del Quinto Informe del Rector General de la Universidad de Guadalajara, Dr. Marco Antonio Cortés Guardado 2012-2013.

<http://copladi.udg.mx/estadistica/cuaderno-estadistico>

estudiantes matriculados en cada programa y si este tiene registro en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT.

**Programas de Maestría ofertados por el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas**

<b>Programa de Maestría</b>	<b>Matriculados 2012-2013</b>	<b>*Registro en el Programa de Posgrados de Calidad CONACYT</b>
Administración de Negocios	163	SI
Análisis Tributario	91	—
Auditoría Integral	35	—
Dirección de Mercadotecnia	111	SI
Economía	8	SI
Finanzas Empresariales	39	—
Gestión y Políticas de Educación Superior	15	SI
Negocios y Estudios Económicos	36	SI
Políticas Públicas de Gobiernos Locales	17	SI
Relaciones Económicas Internacionales y Cooperación	23	SI
<i>Total estudiantes</i>	538	

*\*Se contempla su inscripción independientemente del estatus actual de cada posgrado, sea consolidado o en desarrollo.*

Fuente: Cuaderno Estadístico del Quinto Informe del Rector General de la Universidad de Guadalajara, Dr. Marco Antonio Cortés Guardado 2012-2013.

<http://copladi.udg.mx/estadistica/cuaderno-estadistico>

### **2.5.2 Recursos y servicios de información.**

El CUCEA cuenta con los servicios del CERI, Centros de Recursos de Información, que se ubica dentro del campus universitario y sus servicios se ofrecen a cualquier estudiante, trabajador, investigador, docente y egresado de la Universidad de Guadalajara, además del público en general, aunque su población de usuarios la constituyen mayormente los estudiantes del mismo centro universitario. En 2012 se contabilizó un número de usuarios de 652,169 y con un promedio de asistencia diaria de 2,508 usuarios.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Fuente: Cuaderno Estadístico del Quinto Informe del Rector General de la Universidad de Guadalajara, Dr. Marco Antonio Cortés Guardado 2012-2013.



El CERI cuenta con un acervo de 137,183 volúmenes y 60,202 ejemplares de libros impresos. Tiene suscripción a 94 revistas impresas científicas y de divulgación<sup>6</sup>. Toda la comunidad estudiantil del CUCEA tiene acceso directo a recursos electrónicos en línea por medio de las terminales de CERI, así como desde cualquier punto del campus por WiFi, o desde cualquier otro sitio remoto por la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara ([wdg.biblio.udg.mx](http://wdg.biblio.udg.mx)) por medio de una clave única de acceso personal, por lo que un estudiante puede desde su casa o cualquier otro sitio tener acceso a ella solamente con su clave de usuario y contraseña. La Biblioteca Digital no depende del CERI sino que opera desde la Administración General de la Universidad, específicamente desde la Coordinación de Bibliotecas de la red universitaria, y sus recursos y servicios están diseñados para toda la red universitaria, con toda su diversidad de bibliotecas y usuarios.

Dentro de los servicios que ofrece el CERI<sup>7</sup> está el préstamo interno y externo, estantería abierta, asesoría informativa, servicio de reserva, fotocopiado y servicio de publicaciones seriadas impresas y digitales (estas últimas por medio de la Biblioteca Digital, [wdg.biblio](http://wdg.biblio)), en las que se incluye acceso a innumerables artículos de revistas, a patentes, estadísticas, actas, conferencias, entre otros en diversas áreas del conocimiento. El CERI tiene convenio con seis instituciones: INEGI, OCDE, BANCOMEXT, IMPI, ONU y SEIJAL y es depositaria de cinco de ellas.

También se ofrece servicio de videoteca, sala de juntas, centro de autoacceso para el aprendizaje de idiomas y también el aprendizaje de idiomas en línea por medio del software multimedia *Roseta Stone*, así como préstamo de computadoras portátiles para internet, lectura de CD ROM y procesamiento de texto.

Por medio de las bases de datos disponibles en la Biblioteca Digital<sup>8</sup> se tiene acceso a 16.000 revistas electrónicas, incluyendo las de texto completo y las referenciales, y se tiene acceso

---

<http://copladi.udg.mx/estadistica/cuaderno-estadistico>

<sup>7</sup> Fuente: Centro de Recursos Informativos del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas. <http://www.cucea.udg.mx/es/servicios/ceri>

<sup>8</sup> Fuente: Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara. <http://wdgbiblio.udg.mx>

a 16 colecciones multidisciplinarias de libros electrónicos, incluyendo enciclopedias y diccionarios. Se tiene también acceso a las colecciones UdeG, conformadas por libros, tesis y revistas producidas por la Universidad de Guadalajara, además de ligas a una selección de diversos sitios Web de acceso libre.

De todas las colecciones y suscripciones que se disponen en la Biblioteca digital, existen numerosas publicaciones especializadas en temas del ramo económico-administrativo. Desde la Biblioteca Digital, se pone a disposición del usuario diversas herramientas de apoyo, tales como videos tutoriales, principalmente como ayuda para el uso y aprovechamiento de dicha biblioteca, así como gestores de referencias bibliográficas, y ligas para diversas herramientas virtuales disponibles en web.

La Biblioteca Digital ofrece sus servicios de consulta y orientación a través de su propio portal, que incluye la orientación por correo electrónico, orientación en tiempo real (chat), un apartado de preguntas frecuentes, glosario y varios tutoriales, así como la guía de usuario a la Biblioteca Digital UdeG, y las guías de usuario que ofrecen cada una de las bases de datos que la conforman. Los usuarios de la Biblioteca Digital también pueden acceder a los tutoriales, avisos, noticias de nuevos productos o servicios y demás comunicación, por los canales que tiene esta biblioteca por medio de YouTube, SlideShare, así como por Blogger y las redes sociales Twitter y Facebook.

El CERI cuenta con su propio sitio web <http://www.cucea.udg.mx/es/servicios/ceri> en cuya página principal se despliega un menú que provee el acceso directo a la Biblioteca Digital ya mencionada, así como al Catálogo en Línea, a un servicio de Ayuda, a una liga de Sitios Web de Interés para las disciplinas económico-administrativas, y a un Tutorial ALFIN creado por el propio CERI.

Este tutorial es de libre acceso para cualquier persona que ingrese al portal electrónico del CERI y está conformado por una autoevaluación diagnóstica inicial, seis unidades de

---

aprendizaje con un evaluación cada una, y una evaluación final global. Cinco de esas unidades corresponden a una competencia informativa general y una al conocimiento específico sobre los recursos y servicios del CERI.

El CERI cuenta con una Unidad de Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI), que es la encargada de proveer servicios y cursos para la formación de usuarios en el uso de la información. La Unidad se apoya con una sala electrónica con 25 terminales con acceso a internet y con ello a todos los recursos electrónicos disponibles en la Biblioteca, su uso es exclusivo para los cursos de la Biblioteca, los cuales no tienen ningún costo para los usuarios. La Unidad de DHI aplica en el caso de los estudiantes de Maestría del CUCEA el curso denominado *Curso de Competencias Informativas básicas para la investigación en el posgrado*<sup>9</sup>, el cual es un curso semipresencial de seis horas con acompañamiento en línea durante quince días, y dependiendo del posgrado al que se ofrece, el curso puede durar desde seis horas hasta todo un semestre.

Hasta el momento ese curso no es parte de la currículo de las maestrías del CUCEA, ni es obligatoria para todas las maestrías, salvo en dos, que son: Maestría en Tecnologías de la Información para el Aprendizaje y la Maestría en Tecnologías de Información, que como se mencionó previamente, se excluyen del presente estudio, ya que evidentemente no corresponden al campo económico-administrativo. Sin embargo, en la Maestría en Administración de Negocios, una de las que tiene mayor matrícula, prácticamente todos los estudiantes han tomado este curso, en virtud de que el coordinador del posgrado ha tratado de que todos los alumnos lo cursen. En lo que respecta a las otras maestrías, no todos los estudiantes lo han tomado. El tutorial ALFIN que se tiene en el sitio web del CERI puede ser un complemento para el curso o bien parte de los recursos de otros cursos en el programa de posgrado.

---

<sup>9</sup> Fuente: Unidad de Desarrollo de Habilidades Informativas del Centro de Recursos Informativos del CUCEA.

## **2.6 La Técnica del Incidente Crítico en la evaluación de competencias informativas.**

### **2.6.1 Definición y principios de la Técnica del Incidente Crítico.**

Como se menciona en el capítulo primero de esta tesis, la evaluación de competencias puede abordarse desde distintos ángulos, con diferentes métodos y técnicas. El enfoque a emplear en este estudio es cualitativo, y se aplicará la denominada Técnica del Incidente Crítico, que en lo sucesivo se abreviará como CIT (acrónimo de su denominación en inglés *Critical Incident Technique*).

La CIT tiene su origen en la psicología industrial, a partir de los estudios realizados por John C. Flanagan y su equipo de colaboradores en el Programa de Psicología de la Aviación que desarrolló la Fuerza Aérea de los E.U.A durante la Segunda Guerra Mundial, con el propósito de desarrollar procedimientos para la selección y clasificación de los miembros de las tripulaciones. Posterior a la guerra se empleó esta técnica en el Instituto Americano para la Investigación y en la Universidad de Pittsburgh. En aquellos años la CIT se empleó principalmente para determinar los requerimientos críticos para el desempeño efectivo de diversas ramas ocupacionales (Butterfield et al, 2004).

Flanagan (1954, p. s/n) define la CIT así:

La técnica del incidente crítico consiste en un conjunto de procedimientos para la recolección directa de observaciones del comportamiento humano de manera tal que permita su uso potencial en la solución de problemas prácticos y en el desarrollo de principios psicológicos generales. La técnica del incidente crítico define procedimientos para la recolección de incidentes observados que son significativos de acuerdo a criterios definidos sistemáticamente.

Como él mismo lo reconoció, esta técnica en su aspecto más básico y general no es algo nuevo, ya que a lo largo de la historia se ha observado el comportamiento y desempeño de las personas para un propósito específico, sin embargo es a partir de la denominada Técnica del Incidente Crítico que se le identifica como un procedimiento sistematizado para la recolección de información.

Flanagan apuntaba sobre la validez de la CIT y su objetividad al señalar que: “La técnica del incidente crítico más que coleccionar opiniones, corazonadas y estimaciones, obtiene un registro de comportamientos específicos” (Flanagan, 1954, p.355).

Butterfield et al (2004) ha visto que con el pasar de los años, la CIT ha dejado ser meramente conductista y ha sido más flexible, para incluir también procesos cognitivos y afectivos, y puede recoger no sólo incidentes críticos como tales, sino también atributos, hechos factuales y cualitativos. Desde los años ochenta ya se emplean más las entrevistas o cuestionarios a los sujetos, donde el propio sujeto hace un relato o reporte retrospectivo de su experiencia o incidentes, y ya se emplea menos la observación directa, dado que esta última en muchos casos resulta más costosa o complicada de realizar.

Butterfield et al (2004) hicieron hincapié en que el propio Flanagan manifestó que la CIT no debe considerarse como un conjunto rígido de preceptos para la recolección de datos, sino más bien debe considerarse como una serie de principios que deben tener la flexibilidad para adaptarse según el caso específico que se está estudiando.

La CIT es una técnica útil para identificar las competencias requeridas en una determinada actividad productiva. En la enseñanza, también se puede emplear tanto para evaluar el propio proceso de enseñanza, como el aprendizaje de los estudiantes, permite saber qué y cómo están aprendiendo los estudiantes y las áreas donde se requiere mejorar. La CIT permite identificar las necesidades de aprendizaje de los alumnos o bien de los trabajadores en el medio laboral, así como en el estudio de casos aplicados en aulas o en el aprendizaje en línea.

La CIT permite evaluar las competencias, independientemente del contexto laboral o académico: “Los incidentes críticos pueden ser un recurso útil en el desarrollo de evaluaciones de competencias. Los incidentes se pueden utilizar como la base para el contenido de los elementos de evaluación”. (Marrelli, 2005, p.43)

Hughes (2007, p.12), señala la pertinencia de la CIT:

Es particularmente útil cuando se requiere una apreciación del desempeño basada en evidencias, por lo que en un contexto de alfabetización informativa, la CIT puede ser empleada para evaluar, por ejemplo, estrategias de enseñanza; capacidades informativas de los estudiantes o servicios de información en línea

Esta investigadora aplicó la CIT en un estudio para conocer, entre otros aspectos, la experiencia y el desempeño de los estudiantes en las búsquedas de información de recursos en línea, desde la perspectiva de la alfabetización informativa.

Hughes, en otro documento (2009), agrega que la CIT es una herramienta metodológica que apoya en la identificación de necesidades de aprendizaje en materia de alfabetización informativa y que desde 1954, Corbally había identificado su utilidad para evaluar comportamientos y competencias en el medio educativo.

### **2.6.2 El proceso de la Técnica del Incidente Crítico.**

El método que aplica la CIT, de acuerdo a como lo estableció Flanagan (1954) se divide en cinco etapas, que se describen a continuación:

**Etapa 1. Determinar la actividad que es objeto de estudio y el objetivo de dicha actividad.** Para determinar el objetivo de la actividad Butterfield et al (2004) sugiere que se determine por medio del planteamiento de tres preguntas básicas: a) ¿Cuál es la actividad a analizar?; b) ¿Cuál es el objetivo de la actividad a analizar?; c) ¿Qué es lo que se espera que haga la persona que realiza dicha actividad? De acuerdo a Flanagan (1954), se puede determinar el propósito de la actividad con la aportación de expertos en el área, o también se pudiera hacer entrevistando a las propias personas que ejecutan la actividad que se está estudiando.

**Etapa 2. Establecer planes y especificaciones.** En esta etapa se debe definir la situación y condiciones sobre las que se efectuará el estudio: el lugar, los participantes y el incidente crítico concreto, como por ejemplo, la asignación de un trabajo académico reciente. En esta etapa se especifican las instrucciones a los observadores o entrevistadores y es necesario que

se apliquen los mismos criterios y/o reglas para la conducción de la entrevista o la observación, y con ello procurar una mayor objetividad y consistencia en sus análisis.

**Etapa 3. Recolectar los datos.** Esto se puede hacer de diversas maneras, tales como la observación a los sujetos que ejecutan la actividad en cuestión, o bien, el reporte hablado o escrito de los sujetos de los incidentes significativos que ocurrieron. La precisión en los reportes se deduce mediante el nivel de detalle y de completitud de los datos recordados por el entrevistado. La recolección de datos se puede obtener por cuatro vías: 1) entrevistas individuales; 2) entrevistas de grupo; 3) cuestionarios; y 4) un registro de detalles e incidentes mediante un *checklist* de las actividades con más probabilidad de ocurrencia (Flanagan, 1954).

**Etapa 4. Analizar los datos.** Esta fase es la más compleja en el proceso de la CIT dado que son muchos los elementos que pueden ser difíciles en su análisis y clasificación, y en general no hay una única manera correcta para describir la actividad, experiencia o idea. En esta etapa se debe de emplear un esquema de categorización en donde se resuman y describan los datos de manera útil. También es necesario determinar el nivel de especificidad o de generalidad en que se reportarán los datos (por ejemplo, algunos comportamientos generales o varios comportamientos más específicos).

**Etapa 5. Interpretar y presentar los datos.** Los investigadores deben comenzar por examinar los cuatro pasos previos para determinar qué sesgos se han dado en los procedimientos utilizados y qué decisiones se han tomado. Flanagan destacó la importancia de comentar las limitaciones y grado de credibilidad de los estudios, que se explique la naturaleza de los juicios emitidos y que se destaque en el informe final el valor de los resultados obtenidos.

## Capítulo 3

### Competencias Informativas de estudiantes de maestrías económico-administrativas del CUCEA

De acuerdo al esquema de cinco pasos de la CIT este se adaptó en el presente estudio de la siguiente manera:

#### 3.1 Etapa 1. Determinar la actividad qué es objeto de estudio.

a) ¿Cuál es la actividad a analizar?

El acceso y uso de la información para la realización de un trabajo académico.

b) ¿Cuál es el objetivo de la actividad a analizar?

Construir conocimiento y desarrollar el aprendizaje en un tema específico de las ciencias económico-administrativas.

Estos dos últimos enunciados se pueden unificar en la siguiente declaración:

*El objetivo del acceso y uso de la información para la realización de un trabajo académico es construir el conocimiento y desarrollar el aprendizaje en un tema específico de las ciencias económico-administrativas.*

c) ¿Qué es lo que se espera que haga la persona que realiza dicha actividad?

Se espera que el alumno despliegue las competencias informativas correspondientes a un nivel de educación superior para que pueda lograr con éxito el objetivo de la actividad.

Con base a las Normas en competencias informativas de la ACRL, luego entonces los cinco grupos de competencias, implica reconocer en el alumno si puede:

1. Determinar la naturaleza y extensión de la información necesitada
2. Acceder a la información necesaria con eficacia y eficiencia
3. Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada en la base de conocimientos y sistema de valores.
4. Utilizar la información de manera efectiva para lograr un propósito específico



5. Comprender los aspectos económicos, legales y sociales que rodean el uso de la información, y el acceso y uso de la información ética y legalmente

### 3.2 Etapa 2. Establecer planes y especificaciones.

En el plan del presente estudio se incorporó la noción de *interacciones críticas*, así denominada por Hughes (2007), quien la emplea para expandir el concepto de *comportamientos críticos* de Flanagan. Tal como lo expone Hughes, al aplicar la noción de *interacciones críticas*, se abarca la naturaleza compleja de las actividades que involucran el uso de la información, y que implican no sólo acciones, sino diversos procesos críticos y cognitivos que se interrelacionan. En la siguiente tabla<sup>10</sup> se describe de manera concisa el plan para el presente estudio, las especificaciones se detallan más adelante.

**Tabla 1. Planes y Especificaciones.**

<b>Actividad a analizar</b>	El acceso y uso de la información para la realización de un trabajo académico.
<b>Objetivo de la actividad analizada</b>	Construir conocimiento y desarrollar aprendizaje en un tema específico de las ciencias económico-administrativas.
<b>La situación</b>	¿Sobre quiénes se estudiará el desempeño de la actividad? Estudiantes de maestría en el ramo de las ciencias económico-administrativas  ¿Dónde? Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara  ¿Qué se evaluará?: las competencias informativas puestas en práctica por los estudiantes en la realización de un trabajo académico de maestría.
<b>Incidente crítico</b>	La realización de trabajo académico (trabajos finales, proyectos de investigación) recientes que involucraron el acceso y uso de la información.
<b>Interacciones críticas</b>	Todos los casos y acciones que involucraron: a) la determinación de la necesidad de la información, b) la búsqueda, c) la recuperación, d) la evaluación, y e) el uso de la información en su trabajo académico.
<b>Recolector de datos</b>	El propio autor de esta tesis.

<sup>10</sup> Este esquema se adaptó a partir del presentado por Hughes, H. (2007) en *Critical incident technique*. En S. Lipu, K. Williamson, & Lloyd, A. (2007) *Exploring methods in information literacy research* (pp.49-66). Wagga Wagga: Centre for Information Studies. Charles Sturt University

### **3.3 Etapa 3. Recolectar los datos.**

#### **1. Sujetos del estudio.**

Dado el enfoque de tipo cualitativo de este estudio y a diferencia de un estudio cuantitativo, no se pretende generalizar los hallazgos en la población de donde se obtuvo la muestra, por lo que los sujetos de este estudio no se obtuvieron por muestreo probabilístico y por tanto no constituyen una muestra estadísticamente representativa de la población de estudiantes a la que pertenecen. El tipo de muestreo aquí aplicado es el *muestreo intencional*, un tipo de muestreo utilizado ampliamente en la metodología cualitativa y cuyo propósito es el de seleccionar casos ricos en información que aporten información sobre las cuestiones que se están estudiando (Patton, 1990).

En el caso de la aplicación de la Técnica del Incidente Crítico (CIT), como lo indicó Flanagan (1954) no existe un número predeterminado de sujetos para efectuar el estudio; lo que interesa al aplicar la CIT es que los sujetos hayan estado inmersos en el incidente crítico de interés.

Con respecto al tamaño de la muestra, en los estudios con la CIT el tamaño de la muestra no está determinado por el número de participantes, sino más bien por el número de incidentes críticos observados o reportados, y si los incidentes cubren suficientemente la actividad estudiada. No hay reglas sobre cuántos incidentes son suficientes; la cuestión aquí es asegurar que la totalidad de la actividad bajo estudio ha sido capturada y descrita. (Butterfield et al, 2005; Flanagan, 1954)

En este estudio, el incidente crítico lo constituye la realización de un trabajo académico asignado; por lo que en este caso cada estudiante representa un incidente crítico ya que cada uno tuvo que presentar un trabajo académico donde el acceso y uso de la información fue un factor crucial. A su vez, el abordaje de un número menor de sujetos posibilita la oportunidad de hacer un análisis a profundidad por cada caso conocido, entendiendo a cada estudiante participante como un caso de estudio por sí mismo

Para conformar el grupo de estudio, a su vez se propuso obtener una diversidad de casos en lo que respecta a la población de estudiantes de maestría de dicho centro universitario, por lo que intencionalmente se buscó que cada uno de los sujetos perteneciera a programas de maestría que tenían entre sí las mayores diferencias en lo que respecta a su plan de estudios, dentro del conjunto de programas de maestría del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativa, y que fueron las siguientes:

1. Maestría en Relaciones Económicas Internacionales y Cooperación
2. Maestría en Análisis Tributario
3. Maestría en Dirección de Mercadotecnia
4. Negocios y Estudios Económicos
5. Maestría en Finanzas Empresariales
6. Maestría en Economía
7. Maestría en Administración de Negocios

La captación de los sujetos de estudio se realizó por medio del procedimiento de autoselección, en el que los sujetos de estudio se seleccionan a sí mismos, ya que cada uno, por propia cuenta, decide participar en respuesta a una invitación abierta y general. Este proceso de incorporación de los sujetos, posibilita que sean los propios casos -es decir cada uno de los sujetos-, quienes se aproximen a participar en el estudio. Los estudiantes que fueron entrevistados son aquellos que acudieron a la entrevista en respuesta a una invitación abierta y no personalizada dentro del grupo de potenciales candidatos. Por lo tanto, todos los sujetos fueron voluntarios, y no tuvieron ningún otro motivo para ser entrevistados más que la voluntad de colaborar con esta investigación.

Para convocar a los sujetos a participar en el estudio, el propio entrevistador se dirigió personalmente a los grupos en clase en las instalaciones del campus, al término de alguna de sus sesiones de clase, para invitarlos a participar, explicándoles brevemente el propósito de la entrevista y del carácter voluntario y de confidencialidad en el manejo de la información en dicha entrevista. Se visitaron varios grupos en diferentes días, justo durante el periodo

de fin de semestre y de entrega de los trabajos finales. Los estudiantes interesados se acercaron al investigador, para acordar detalles específicos de día y hora para la entrevista. Con este mismo procedimiento se captaron a los sujetos tanto para las entrevistas piloto, como para las entrevistas con los sujetos finales.

El periodo de las entrevistas finales se efectuó en las fechas del 05 al 20 de junio de 2014. Las entrevistas que se realizaron fueron todas individuales y semiestructuradas.

En el siguiente cuadro se presenta el esquema para la recolección de datos.<sup>11</sup>

**Tabla 2. Recolección de datos.**

<b>Sujetos finales</b>	Siete estudiantes de primer año de nivel maestría del Centro Universitario de Ciencias-Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.
<b>Actividades para la recolección de datos</b>	Entrevistas semiestructuradas, grabadas, para ser transcritas.
<b>Entrevista</b>	Enfoque de la entrevista para conocer la manera de resolución de necesidades y/o problemas de información y en el uso de la información para algún trabajo académico. Las entrevistas se dirigieron a conocer qué y cómo hizo el sujeto en la realización de su trabajo académico, con relación a la identificación de sus necesidades de información, así como al acceso y uso de la misma.

## 2. Procedimiento e instrumento para la entrevista

La primera parte se enfocó a la realización de entrevistas piloto, las cuales se realizaron a cuatro sujetos y todas las entrevistas fueron grabadas en audio. Con las entrevistas piloto se efectuó también el análisis de datos. Una vez realizadas las entrevistas piloto, se determinaron algunos aspectos para mejor resultado de las entrevistas. Uno de los cambios fue ampliar la duración de las mismas, por lo que las entrevistas para los sujetos finales se extendieron hasta durar un promedio de 50 minutos cada una, otro cambio fue el de iniciar la entrevista con una sola instrucción general que diera pie a que el alumno extendiera su respuesta a una narración de los hechos de la manera más amplia y detallada posible. Durante

<sup>11</sup> Es una adaptación al esquema presentado por Hughes, H. (2007), Critical incident technique. En S. Lipu, K. Williamson, & Lloyd, A. (2007) Exploring methods in information literacy research (pp.49-66). Wagga Wagga: Centre for Information Studies. Charles Sturt University

el proceso de la entrevista, dependiendo de la información proporcionada por cada estudiante, se agregaron preguntas para ampliar o/y precisar la información.

Previo al inicio de la entrevista, el entrevistador debió brindar un clima de confianza y de comunicación abierta con el entrevistado, para que se expresara de la manera más libre posible. Para ello, el entrevistador siguió en cada entrevista los siguientes pasos:

1. Presentación del propio entrevistador y una breve explicación al entrevistado sobre el propósito de la entrevista y del estudio en general.
2. Brindar al entrevistado el compromiso por parte del entrevistador en los siguientes puntos:
  - a) La información que el entrevistado proporcione tiene solamente fines académicos.
  - b) En sus respuestas no se califican errores o aciertos en el contenido de su trabajo, sino que interesa conocer su proceso y experiencia en el desarrollo de su actividad, tal como haya sido y cualquiera que haya sido el resultado.
  - c) En ningún momento y bajo ninguna circunstancia se revelará a una tercera persona o por publicación de la tesis, el nombre del estudiante entrevistado, ni otros datos personales que puedan revelar su identidad.
  - d) No se le pide al estudiante más información de la necesaria para este fin.
  - e) Asegurar al estudiante que la información que proporcionará no tendrá ninguna repercusión en sus calificaciones ni en su historial académico como estudiante.
  - f) Informar al entrevistado que la entrevista será grabada, para registro de la información, pero esta no será publicada o difundida por ningún medio.
  - g) Sólo algunos fragmentos de la entrevista pudieran ser publicados en la tesis, sin revelar el nombre de el/la estudiante ni el título del trabajo que presentó.
  - h) Preguntar al entrevistado si tiene alguna duda con respecto a lo anterior o cualquier otra que de él surgiera.

Una vez que el estudiante confirmó su acuerdo en participar, el propio entrevistador le proporcionó la *Hoja informativa y de consentimiento*, en donde se asientan los puntos anteriores y cada estudiante entrevistado, firmó de conformidad lo anterior y que participó por su propia voluntad. (**Ver anexo 1**)

Una vez contestadas las preguntas que pudieran surgir del entrevistado con respecto a la entrevista, se procedió a iniciar la entrevista a partir de una instrucción amplia y que da pie a que el estudiante hable de manera amplia y continua sobre su experiencia:

Pláticame sobre uno de los trabajos finales que presentaste en tu maestría ahora que concluyó el semestre. Se trata de conocer tu experiencia desde el inicio de tu trabajo hasta cuando lo concluiste, con todo lo que hiciste y pensaste. Es muy importante que se trate de un trabajo donde la obtención y uso de la información haya sido un factor clave. Al decir información me refiero a cualquier género o procedencia de la información, no sólo a textos. Entre más detalles puedas precisar, es mejor.

En la medida que el participante comenzaba a describir su proceso, el entrevistador se detenía en algún punto para incluir una pregunta específica o pedir al estudiante que precisara más sobre alguno de los aspectos expuestos por él/ella. Se condujo la entrevista de manera que fuera lo más fluida posible y que tuviera el ritmo de una conversación, en la que el estudiante tiene la mayor parte del tiempo la palabra y el entrevistador tuviera más bien un rol de una escucha activa.

Las preguntas por parte del entrevistador se plantearon cuando se consideró necesario, pero a su vez procurando fluidez en la narración del sujeto por lo que se trataba de hacer las preguntas cuando el estudiante había terminado una parte de su recuento, o hacia una pausa más espaciada.

Cada entrevistado fue diferente en su forma de reportar su experiencia, su manera de expresarse y desde luego en el tipo de trabajo que realizó, lo que implicaba que no siempre se hacían las mismas preguntas a todos los estudiantes, ni en un mismo orden. El nivel de entrevista llegó a ser prácticamente individualizado.

Junto con la instrucción inicial, se preparó de antemano una serie de preguntas para tratar de obtener más información o para precisarla en caso de ser necesario. Se puede considerar que fueron *preguntas auxiliares o de apoyo*, es decir no fueron todas incluidas en cada entrevista, ya que dependía principalmente de la amplitud y precisión de la información proporcionada por cada entrevistado. **(Ver anexo 2)**

### Datos sobre los sujetos entrevistados.

**Tabla 3. Programas académicos de maestría que cursan lo estudiantes participantes:**

Nombre de la maestría	Nº de estudiantes	semestre	Modalidad
Relaciones económicas internacionales y cooperación	1	2º	Tiempo completo
Dirección de mercadotecnia	1	2º	Tiempo completo
Análisis tributario	1	2º	Tiempo parcial
Economía	1	2º	Tiempo completo
Finanzas empresariales	1	1º	Tiempo parcial
Negocios y Estudios Económicos	1	1º	Tiempo completo
Administración de Negocios	1	1º	Tiempo completo

**Tabla 4. Datos generales de los sujetos entrevistados.**

Número total de sujetos	7
Número de maestrías representadas	7
Género de los participantes:	Mujeres 4 Hombres: 3
Sujetos que tomaron el curso impartido por la Unidad DHI del CERI	4
Duración del curso	De acuerdo a lo reportado por los estudiantes, el curso que tomaron fue de 6 horas presenciales.
Sujetos que habían consultado el tutorial ALFIN del sitio web del CERI	Ninguno. Informaron no conocerlo.

### 3.4 Etapa 4. Analizar los datos.

El marco de referencia para el análisis del contenido de las entrevistas fueron las Normas ACRL de competencias para la Alfabetización Informativa en la Educación Superior. A su vez, los *Indicadores de Desempeño* y los *Resultados Esperados (RE)* de dichas normas fueron los elementos que permitieron la categorización de los datos. El análisis para la

identificación de las competencias se centró en el reporte de su desempeño en el acceso y uso de la información, expresada verbalmente durante la entrevista. La unidad de análisis de los datos fueron los enunciados transcritos de la verbalización realizada por el estudiante durante su narración.

A partir de esta transcripción, se analizó, categorizó y valoró el desempeño de cada estudiante. De forma puntual el proceso fue el siguiente: Cada entrevista fue grabada y posteriormente transcrita literalmente (Tabla 5).

**Tabla 5. Especificaciones de las entrevistas efectuadas.**

<b>Entrevista</b>	<b>Duración de la entrevista</b>	<b>Lugar de entrevista</b>
Sujeto 1	59 minutos	Área de posgrado del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara
Sujeto 2	52 minutos	
Sujeto 3	47 minutos	
Sujeto 4	49 minutos	
Sujeto 5	56 minutos	
Sujeto 6	48 minutos	
Sujeto 7	46 minutos	

Cada una de las transcripciones, fue revisada y analizada en la totalidad de su contenido. Primeramente se agregaron algunas notas u observaciones al margen del texto con la transcripción de la entrevista y posteriormente se procedió a identificar fragmentos dentro de la totalidad de la transcripción, que tuvieran alguna relación con al menos un *Resultado Esperado* o *Indicador de Desempeño* de cualquiera de las cinco normas.

Para el análisis y categorización de manera estructurada, se procedió a la elaboración de una serie de tablas en hoja de cálculo en las que se listaron cada una de las cinco normas de competencias en información de la ACRL, en dicha tabla cada una de estas normas fue desagregada en sus *Indicadores de Desempeño* correspondientes, y a su vez, cada uno de estos indicadores fue desglosado de acuerdo con los respectivos *Resultados Esperados (RE)*. De esta manera, cada fragmento de la narración relevante fue ubicado junto al *RE* con el cual se encontraba una relación y permitiera hacer una comparación (**Ver anexo 3**)



Este es un ejemplo con el esquema descrito:

<b>Sujeto 1</b>		
<b>Norma 1</b> Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita		
<b>Indicador de Desempeño</b>	<b>Resultado Esperado</b>	<b>Extractos de la narración relacionados al Resultado Esperado</b>
1.1. Es capaz de definir y articular sus necesidades de información	1.1.A. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en discusiones a través de medios electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información	El maestro de derecho comparado nos dejó un trabajo de investigación con respecto a la diferencia de tributación con respecto a países: España y México. No fue rígido en qué guía seguir, sino que nos dejó a libre albedrío, entonces comentamos sobre algunos temas a investigar dentro de ese tema principal tributario

De este modo, por cada sujeto se elaboraron cinco hojas de excel, una hoja para cada una de las cinco normas. A su vez para cada norma, se desplegaron cada uno de los *Indicadores de Desempeño* correspondientes, con sus respectivos *RE*. El total de *RE* de las Normas ACRL suma 87. En muchos casos, más de un fragmento de toda la narración del estudiante, se relacionó hacia un mismo *RE*, en ese caso se añadió una celda del *RE*. Un ejemplo que ilustra lo anterior, es este:

<b>Sujeto 1</b>			
<b>Norma 1</b> Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita			
<b>Indicador de Desempeño</b>	<b>Resultado Esperado</b>	<b>Extractos de la narración relacionados al Resultado Esperado</b>	
1.1 Es capaz de definir y articular sus necesidades de información.	1.1.A. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en discusiones a través de medios electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información	El maestro de derecho comparado nos dejó un trabajo de investigación con respecto a la diferencia de tributación con respecto a países: España y México. No fue rígido en qué guía seguir, sino que nos dejó a libre albedrío, entonces comentamos sobre algunos temas a investigar dentro de ese tema principal tributario	...se habló en clase, y porque son temas relevantes, yo elegí dos temas primordiales, uno es el principio de anticorrupción en México y en España, y lo que sus gobiernos están realizando [al respecto], así como investigar a fondo porqué generaron como paraíso fiscal al Principado de Mónaco

### 3.5 Etapa 5. Interpretar y presentar los datos

El término “*Resultado Esperado*” tiene una clara alusión al logro de un objetivo, como por ejemplo, en el contexto de un taller en desarrollo de habilidades informativas. Para el caso de esta tesis es la descripción de una habilidad o habilidades, conocimientos o actitudes de un estudiante competente en el acceso y uso de la información, independientemente de que esta se efectúe fuera o dentro del contexto de un programa para el desarrollo de competencias informativas. La ACRL (2000) indica que los *RE* sirven para la valoración del desempeño de los estudiantes con respecto a las competencias, por lo que en este estudio, el *RE* es la referencia contra la cual se compara o contrasta el desempeño del estudiante en el contexto del incidente crítico, tomando como base el reporte hablado del propio estudiante.

La ventaja de basarse en los *RE* para la categorización de los contenidos de las entrevistas es que permiten un análisis y reporte detallado de los comportamientos, ya que son el nivel más específico de las Normas.

El análisis y valoración del desempeño de los estudiantes por medio de los *RE* implica la identificación de elementos no visibles del comportamiento, o que se reconocen por medio de las acciones o reacciones del sujeto, por tratarse de conocimientos y procesos cognitivos implícitos en los actos. Este aspecto fue básico para este proceso de análisis, pues como puede observarse, una parte considerable de los *RE* hacen alusión a conocimientos o habilidades del raciocinio, como aquellos que inician en “Comprende” o “Distingue”, por ejemplo.

En este estudio se decidió abordar el desempeño de la ALFIN a partir del análisis de la oralidad y de las inferencias de acciones que se podían identificar a partir del mismo. Dada la dificultad de hacer un análisis a partir del lenguaje hablado, y más cuando se desenvuelve de manera espontánea y natural, se consideró tomar algunos criterios para el análisis de los datos en bruto y para la identificación y valoración de las competencias en el marco de las normas ACRL:

- Identificar los conocimientos implícitos en sus ejecuciones y raciocinios.

Evidentemente los conocimientos son parte fundamental de las competencias por lo que fue muy importante captar esta dimensión de la competencia. Como no se trataba de un examen oral de conocimientos, el medio para reconocerlos era facilitar que el estudiante durante su recuento, de manera espontánea dejara ver sus conocimientos, o también sus carencias o limitaciones, sobre diversas cuestiones. En ocasiones, la manifestación del conocimiento (o desconocimiento) era expresada por el estudiante de manera explícita, o era evidente que se encontraba implícita en sus ejecuciones y juicios. En otros casos, el conocimiento o desconocimiento asomaba indirectamente, podía ser reconocido por inferencia, o bien, si era necesario, se realizaba una pregunta que aportara más información al respecto.

- Reconocer la correspondencia de las habilidades, conocimientos y actitudes del sujeto con respecto a los Resultados Esperados, tanto en carencias como en fortalezas, y capturar esa información.

La relación del contenido verbal de cada fragmento del texto transcrito con respecto a lo que indican las cinco normas de la ACRL se puede dar en diferentes sentidos, para este caso se podría describir como una relación positiva, negativa o ambivalente.

En este contexto, una relación positiva sería aquella en la que el sujeto denota una habilidad, conocimiento o actitud que va acorde a lo que describe un *RE*.

Por otra parte, la relación en un sentido negativo es precisamente a lo opuesto, cuando hay una ausencia o debilidad de alguna competencia de acuerdo a algún *RE*.

También se pudo encontrar en ocasiones relaciones ambivalentes, es decir, aquellas que denotan que el estudiante tuvo un elemento de competencia presente y otro elemento de competencia ausente o insuficiente con respecto a un mismo *RE*. También se consideró ambivalente cuando hubo alguna contradicción manifestada por el estudiante con relación a un mismo *RE*.

- Reconocer los diversos comportamientos relacionados a un mismo *Resultado Esperado*.

Aun cuando los *RE* son el elemento más específico contenido en las Normas ACRL, estos a su vez, implican desde luego varias manifestaciones de comportamiento. Puede tomarse por

ejemplo el Resultado Esperado 2.2.E: *Pone en práctica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuario y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.* Estos son dos ejemplos de desempeños<sup>12</sup> que dicho *Resultado Esperado* comprende:

*-Utiliza las pantallas de ayuda y otras ayudas para los usuarios para comprender los comandos y estructuras específicas de un sistema de recuperación de información.*

*-Identifica y selecciona palabras clave y frases a utilizar para la búsqueda de cada fuente, reconociendo que fuentes diferentes pueden utilizar terminología diferente para conceptos similares.*

Por lo anterior, y como se había explicado previamente, el reporte de cada estudiante pudo en algunos casos arrojar una, dos o más muestras de los comportamientos relacionados a un mismo *RE*, pero evidentemente no se esperaba obtener precisamente las mismas muestras de comportamiento en cada estudiante, aunque se encontraron similitudes en varios casos.

En este sentido también se pudo identificar el caso opuesto, es decir, reconocer más de una muestra de comportamientos que evidenciaban una deficiencia de competencias relacionadas a un *RE*.

- La inferencia como recurso para la identificación y valoración de competencias.

Fue importante que la información obtenida por medio de las entrevistas no sólo fueran captadas las acciones reportadas explícitamente por los sujetos, sino también identificar - además de los conocimientos-, las habilidades de raciocinio subyacentes, pues como se describe en las propias Normas de la ACRL (2000), en los Resultados Esperados “*se hacen evidentes las destrezas para el raciocinio tanto “de orden superior” como “de orden inferior”, de acuerdo con la taxonomía de objetivos educativos de Bloom*”. En este sentido,

---

<sup>12</sup> Estos son ejemplos tomados del documento *Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Librarians*. ACRL (2001), disponible en: <http://www.ala.org/acrl/standards/objectivesinformation>

se pueden tomar por ejemplo, el proceso de sintetizar la información obtenida o de desarrollar una hipótesis, como destrezas del raciocinio del orden superior.

En muchas ocasiones los sujetos reportaron de manera explícita sus actos de raciocinio, como por ejemplo, cuando explicaron cómo determinaron la pertinencia de alguna información para su trabajo académico, pero en algunas ocasiones los estudiantes no lo manifestaron de manera expresa. Cuando los procesos de raciocinio no eran evidentes, el entrevistador tuvo que recurrir a preguntas que permitieran tener la información y/o precisión al respecto para conocerla de manera expresa o bien que pudiera permitir inferirla.

En varios casos, adyacente a un acto relacionado a un *RE*, se asomaba un elemento de competencia, fuera un conocimiento, una habilidad o una actitud, que por inferencia se podía relacionar a un mismo *RE* u otro. Este es un ejemplo: “Hice mis citas y al final todo lo tuve que poner en la bibliografía, hasta el más pequeño detalle, porque así me lo piden, que para ser honesta, me choca; sí, lo leí ¿pero lo tengo que estar poniendo?”

En este breve ejemplo fue claro tomar nota que la estudiante cumple un requisito de las Normas, que es el de citar y agregar las referencias a su trabajo, sin embargo la expresión “*para ser honesta, me choca, sí, lo leí ¿pero lo tengo que estar poniendo?*”, es evidente su actitud de rechazo, pero además se puede inferir que esta estudiante desconoce (y por tanto no valora) la importancia de las citas y las referencias para una mayor fortaleza y validez a su trabajo, y por tanto en ese aspecto significa una carencia. En este caso, una pregunta adicional como “*¿por qué te disgustaba citar?*” podía, además de confirmar la validez de la inferencia, proporcionar más información a este respecto. En este sentido, la inferencia fue un recurso necesario para la identificación y valoración de las habilidades, actitudes y conocimientos de los estudiantes.

Con respecto al ejemplo del fragmento anterior, también quedaría por saber la calidad de citación y referencias realizadas por la estudiante, por lo que en este tipo de casos, se recurría a las preguntas auxiliares para obtener más información, como por ejemplo, *¿tuviste alguna dificultad para citar o referenciar?* Al contestar el estudiante, a su vez podía brindar otra información adicional, por ejemplo, si había empleado una guía para el formato APA; de este modo se trataba que el estudiante al contestar a una pregunta, a su vez proporcionara otros

datos. En las entrevistas se buscaba sobre todo que el estudiante durante su recuento, destacara aquellos aspectos que habían sido particularmente decisivos o importantes en el desarrollo de su actividad académica, como en qué casos tuvo dificultades, como los resolvió, etc.

- Valoración individual a general.

Aunque se efectuó el análisis por cada sujeto por separado, repasando cada norma en cada uno de ellos, los resultados se presentan en forma grupal, es decir de todos los sujetos de estudio en conjunto, por cada *RE* de cada una de las cinco normas. Por lo que se efectuó por cada norma una síntesis de los hallazgos en el conjunto de estudiantes entrevistados mediante la referencia a los *RE* incluidos en cada Indicador de Desempeño. Aunque se trató de identificar los desempeños en común en los estudiantes, si fue importante distinguir las diferencias que se encontraron entre ellos con respecto a un *RE*, y de ser el caso, se menciona brevemente las diferencias entre los sujetos con respecto a un mismo *RE*.

- El enfoque de la evaluación.

Como diversos autores lo han expresado, no hay un concepto único para *evaluación*, por lo que puede tener diferentes acepciones según el contexto y la perspectiva.

Los propósitos más reconocidos de la evaluación, como lo expresan Bertoni, Poggi y Teobaldo (1996, p.6) son: “medir, apreciar y comprender, que se corresponden con sus respectivas ‘filosofías’ subyacentes”, e identifican dos perspectivas principales desde la evaluación educativa, a partir de los significados de la noción de evaluación recuperados de diferentes fuentes: una que sería medir y cifrar, y en la otra perspectiva es más apreciar, hacer un juicio cualitativo aproximado. En este sentido, las autoras distinguen entre la evaluación estimativa, más orientada al enfoque cuantitativo y la evaluación apreciativa, que se dirige a lo cualitativo.

Dichas autoras exponen que “También se evalúa para apreciar, para determinar el valor de un objeto o realidad dada, con referencia a ciertos criterios preexistentes....la evaluación apreciativa con un modelo predeterminado, que presupone un referente previo, anterior a

toda recolección de información” (1996, p.6) En este sentido, el actual estudio se puede identificar con el enfoque de *evaluación apreciativa con un modelo predeterminado*, pues en el análisis cualitativo del contenido toma como modelo a las normas de competencias en información para la educación superior de la ACRL.

En este estudio la evaluación se basa en un modelo descriptivo y narrativo, el cual como mencionan Hanson, Rosenberg y Lane (2013) es una alternativa a la evaluación de grados y escala numérica, de manera que se provean datos cualitativos significativos, y se revelen y distingan tanto los aspectos fuertes como débiles en las competencias de los estudiantes. La evaluación narrativa aplicada en los estudiantes se ha empleado en diversas disciplinas y niveles, como el caso los autores previamente citados, que la desarrollaron en la evaluación del desempeño de estudiantes de medicina.

De acuerdo a lo anterior, la presente evaluación no se propone asignar una calificación con una escala numérica u otro tipo de escala gradual de calificación que exprese el nivel de competencia del estudiante. Este estudio se enfoca a apreciar por medio de la interpretación y análisis del contenido, y emite un juicio que permita ver si un elemento de competencia ha sido manifiesto en los estudiantes o no, o si se aplica en todos los alumnos o sólo en algunos, o en ninguno de ellos.

Se hace una valoración detallada expresada en un sentido descriptivo-narrativo, por lo que a partir de cada *RE* enlistado en el reporte de resultados, más que emitir solamente un calificativo como “competencia presente” o limitarse a un solo enunciado como “se observa este *RE* en los estudiantes”, o bien “fortaleza” o “debilidad”, etc., se agrega, en la medida de lo posible, una breve descripción de lo encontrado; por ejemplo, en muchas ocasiones no puede y no debe limitarse a una simple dicotomía de valores, como “positivo o negativo”, ya que como se mencionó previamente, aun dentro de un solo *RE* se puede manifestar a la vez, una fortaleza y una carencia; o bien, las diferencias entre cada uno de los sujetos con respecto a un mismo *RE* no permite un juicio único sobre un elemento de competencia para todo el grupo de entrevistados.

Para poder analizar y valorar las competencias en los sujetos mediante un enfoque cualitativo, es necesario observar detalles e incluso diferenciar y matizar aspectos de todos y cada uno de los desempeños dentro de un mismo sujeto, y a su vez en el grupo de sujetos en su conjunto, y fue importante evitar categorizaciones simples o absolutas cuando no fuera el caso.

### **3.6 Resultados y Análisis de los Datos por *Resultado Esperado*.**

**Norma 1. El estudiante alfabetizado informativamente es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.**

Esta norma se compone de cuatro indicadores de rendimiento:

- 1.1 Es capaz de definir y articular sus necesidades de información.
- 1.2 Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información.
- 1.3 Toma en consideración los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria.
- 1.4 Se replantea constantemente la naturaleza y el nivel de la información que necesita.

**Indicador de Rendimiento 1.1** Es capaz de definir y articular sus necesidades de información.

Resultados esperados:

**1.1.A** *Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en discusiones a través de medios electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información.*

En algunos casos fue el profesor quien les asignó el trabajo, y en otros, el profesor les asignó el trabajo sólo hasta cierto punto, dejando el resto de la decisión sobre el tema a investigar al estudiante, y en otros trabajos, los estudiantes tuvieron completa decisión sobre la elección del tema.



Salvo el caso de una estudiante, todos los demás sujetos, durante el proceso de la realización de su trabajo tuvieron al menos un momento en el que ya fuera con un grupo de compañeros, en clase o con el profesor, hablaron entre sí sobre la información que era necesaria.

**1.1.B** *Es capaz de redactar un proyecto de tema para tesis y formular preguntas basadas en la necesidad de información*

Como los incidentes críticos que se tomaron de cada sujeto ninguno fue un trabajo de tesis, en este caso se valoró la pregunta de investigación o el objetivo del trabajo que habían efectuado, el cual les implicaba acceder y usar información. Algunos de los sujetos tuvieron la claridad de poder formular en un enunciado la pregunta de investigación u objetivo de su trabajo. Sin embargo se pudo observar en dos casos una cierta confusión en distinguir o definir la pregunta de investigación; estas estudiantes tenían claridad en lo que querían hacer pero no estaban conscientes de que su investigación podía formularse a partir de una o más preguntas de investigación.

No me planteé mi trabajo cómo una pregunta o problema de investigación, pues mi objetivo era ese, ver (conocer) la evolución que ha tenido la cooperación (en materia de narcotráfico América Latina-Europa), pero así como que responder a algo, creo que no lo hice

**1.1.C** *Puede explorar las fuentes generales de información para aumentar su familiaridad con el tema*

Se pudo identificar este resultado esperado en los sujetos, el de acudir a las fuentes generales de información, que lo hacen principalmente al inicio de su trabajo, como es el caso para obtener más información de contexto, definiciones de diferentes fuentes, datos generales sobre un tema o producto, etc.

**1.1.D** *Define o modifica la necesidad de información para lograr un enfoque más manejable.*

Todos los sujetos manifestaron cual era la información que necesitaban al inicio de su trabajo, con las preguntas de investigación que se plantearon, el objetivo, o en otros casos, con el producto final que esperaban entregar se ayudaron a definir y delimitar que información requerían, generalmente tomando en consideración la información que creyeron podían obtener o que ya sabían disponible:

Bueno, nosotros analizamos tres censos, que fueron el del 99, el del 2004 y el del 2009 y con eso nos preguntamos ¿Qué tanto ha crecido la industria manufacturera y la remuneración que han tenido los empleados del ramo manufacturero?

**1.1.E** *Es capaz de identificar los términos y conceptos claves que describen la necesidad de información*

Los sujetos demuestran este resultado esperado. Fue evidente que todos tienen bastante familiaridad con la terminología de su disciplina y de su tema de investigación o trabajo, y desde un principio todos pudieron identificar conceptos y términos clave de la información que requerían. Sin embargo, en uno de los sujetos, aunque tuvo muy claros varios conceptos necesarios para su investigación, al principio perdió de vista un término que resultó clave y sólo después de mucho tiempo de haber iniciado el trabajo dio con dicho término (que él ya conocía, pero no lo había identificado como un término clave para su investigación). En este fragmento se muestra también su propia sorpresa al reconocerlo:

y dije, ¿cómo se llamaba el tema principal?, “Regímenes Fiscales Preferentes”, aaahh!!!, y bueno, me compliqué porque siendo lo más fácil, estando yo en la materia fiscal, siendo algo tan fácil, me compliqué yo de más, pensando con otras palabras que no eran [las indicadas]

**1.1.F** *Se da cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información.*

En todos los estudiantes se manifestó este resultado esperado, principalmente porque los trabajos que ellos realizaron implicaban de un modo u otro la generación de nueva información, tanto en el proceso mismo del desarrollo del trabajo, por ejemplo a la hora de aplicar una fórmula de un modelo econométrico o en el desarrollo de un cuestionario para un estudio de mercado. De hecho, los resultados que ellos tuvieron que mostrar en su trabajo fueron información nueva, producto del análisis personal, o/y aplicación de alguna modelo o procedimiento conocido.

**Indicador de Desempeño 1.2** Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información.

Resultados esperados:

**1.2.A** *Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.*

Se observa la presencia de esta competencia, aunque es relativa, es decir, los sujetos mostraron un cierto conocimiento en cómo se difunde la información en su disciplina, aunque no a un nivel profundo. Saben, por ejemplo, que hay información especializada en su materia publicada en revistas que son fuentes reconocidas en el ámbito académico, y que los artículos que ahí encuentran proceden de investigadores de instituciones académicas o de investigación; también conocen otras revistas especializadas no académicas pero reconocidas

en su ámbito profesional o por las sociedades de profesionales (por ejemplo revistas especializadas para finanzas o para mercadotecnia) o que ciertas bases de datos, como INEGI, u otras dependencias públicas o gubernamentales que obtienen la información por medios distintos o fuentes diferentes que las bases de datos de publicaciones periódicas académicas, y desde luego otro tipo de difusión como congresos, conferencias, sitios web especializados.

En el siguiente ejemplo, una estudiante describe como se produce y presenta información sobre una industria muy específica en México:

es una base de datos en línea, de un consejo azucarero, que está integrado por el gobierno, las asociaciones de cañeros y representantes de ingenios y demás; y ahí suben toda la estadística: horas, trabajadores, producción por zafra, etc. Entonces de ahí bajo todos esos datos que necesito

**1.2.B** *Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información.*

Todos los sujetos saben que el conocimiento, además de fuentes generales o de referencia, se puede organizar y por tanto buscar en torno a disciplinas, por ejemplo, saben que así como hay revistas especializadas sobre el área de negocios o economía, existen también de otras disciplinas, también saben que hay sitios en internet de diversa índole con información relacionada a su disciplina, como hay otras para otras disciplinas o campos de estudio.

**1.2.C** *Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos (por ej. Multimedia, bases de datos, páginas web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros, etc.)*

Se muestra en los sujetos esta competencia, todos reconocen al menos en un nivel general las ventajas y diferencias entre los diferentes tipos de formatos y soportes, independientemente que algunos hubieran optado más por algún tipo de formato que de otro. Aunque ha habido una notable preponderancia de los recursos electrónicos en línea y en un segundo lugar de los materiales monográficos impresos. Hubo el caso de una sujeto que para la realización de su trabajo en su totalidad se basó en internet, empleando diferentes recursos y fuentes:

En su totalidad la busqué [la información] en internet. No busqué en libros; fue en revistas electrónicas y en documentos oficiales de la Unión Europea en donde encontré la información

En relación a este Resultado Esperado, se puede añadir que la preferencia en el empleo de recursos electrónicos en línea, se hace evidente en algunos casos por las ventajas que este

presenta, pero eso no significa que el estudiante no reconozca el valor de otros formatos y soportes:

respecto a las leyes, la normatividad, pues nuevamente acudí a la biblioteca y tuve que hacer uso del catálogo para localizarlas rápidamente, ya nada más las estuve checando físicamente, ya me fijé que leyes eran y para no llevarme todos los libros a mi casa, lo que hice fue buscarlos de manera digital y sí los encontré, y ya cuando los localicé, estuve trabajando nuevamente desde la comodidad de mi casa

**1.2.D** *Puede identificar la finalidad y el público de recursos potenciales (por ej. Estilo popular frente a erudito, componente actual frente a histórico).*

Es positiva la valoración de esta competencia en estos estudiantes, no manifestaron algún tipo de dificultad o confusión en identificar la finalidad y el público al que van dirigidos los recursos y por ejemplo podían reconocer sin mayor problema cuando consultaban un recurso o fuente que iba dirigido al público en general, o a los profesionistas en práctica en determinado ámbito, etc.

**1.2.E** *Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía según las diferentes disciplinas.*

Es un *RE* presente en los sujetos, aunque no se puede describir hasta qué grado. Ninguno de los sujetos menciona expresamente los términos *fuentes primarias* y *fuentes secundarias*, pero *de facto* aplican esta diferencia, pues los sujetos en determinados casos, durante el desarrollo de su actividad, recurrieron a fuentes primarias o a fuentes secundarias cuando fue necesario; se infiere que al menos en la mayoría de los casos podrían distinguir entre información de primera mano y la información que retoma la información de una fuente original.

**1.2.F** *Se da cuenta de que puede que sea necesario construir nueva información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias.*

Al menos en dos estudiantes se puede identificar claramente este *RE*. En los demás estudiantes no se puede determinar este resultado, en el sentido de que desde un principio tuvieron claro que no iban a requerir datos en bruto, aun cuando fueran de una fuente primaria, ya que necesitaban datos ya procesados. Este es un ejemplo de una estudiante que fue consciente de la necesidad de obtener datos en bruto:

Optamos por hacer un cuestionario para ser aplicado directamente a los hoteles

**Indicador de Desempeño 1.3** Toma en consideración los costos y beneficios de la adquisición de la información necesaria.

Resultados esperados:

**1.3.A** *Establece la disponibilidad de la información requerida y toma decisiones sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (por ej. Préstamo interbibliotecario; uso de los recursos de otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto, o sonido).*

Hubo dos casos de estudiantes que vieron necesario o conveniente ir a sitios fuera del campus físico o virtual de su centro universitario; uno fue el caso de un estudiante que acudió a la Biblioteca Pública del Estado, por el interés de ampliar las posibilidades de obtener más información para su trabajo. Otro caso, quizá el más ilustrativo es el de un estudiante con acceso a un servicio de información que le resultó muy útil para su trabajo final y al que el menciona que sólo puede tener acceso a él desde su centro de trabajo.

le llamamos IntraSAT, no tenemos (en mi lugar de trabajo) internet externo, pero si para páginas gubernamentales y alguna que otra página con la que el gobierno federal tendría convenio y sólo si manejase información que pudiera beneficiar y apoyar a la función pública; en este caso tiene con la UNAM, la división jurídica, el directorio jurídico de la UNAM, que tiene una gran biblioteca, impresionante, en línea obviamente, entonces de ahí fue mi principal y primer lugar de búsqueda

Finalmente se debe considerar que al ingresar y hacer búsquedas de sitios externos a los sitios web del CERI y de la biblioteca digital, en este sentido, todos los estudiantes manifestaron que si se recurrieron a sitios externos y fue de hecho algo consistente en todos ellos.

**1.3.B.** *Se plantea la posibilidad de adquirir conocimientos en un idioma o habilidad nueva (por ej. un idioma extranjero, o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla en su contexto.*

Para el trabajo final que tuvieron que presentar los estudiantes, no mencionan haber requerido aprender algo en especial, pero están conscientes que en general, para obtener más información en su disciplina, requieren aprender el inglés específicamente, sobre todo por la cantidad de literatura que se produce en ese idioma para estas y otras disciplinas. De hecho una estudiante menciona que el no tener suficiente conocimiento del inglés es un factor que influye en las fuentes que consulta y otra estudiante menciona que en general recurre a bases de datos en español, especialmente Redalyc y Dialnet:

Como no tengo tanta práctica [en el idioma inglés] aunque tiene uno los conocimientos, en la práctica como que se te dificulta la búsqueda y la lectura de tanta información en inglés

Igualmente otro estudiante señaló que aunque sí puede leer en inglés y entenderlo de manera suficiente, se apoya en los diccionarios para leer literatura en inglés.

Una estudiante de mercadotecnia comenta que para poder realizar sus investigaciones, como es el caso de un estudio de mercado de un producto, debe conocer más sobre el producto y cuestiones relacionadas al mismo, como de hecho tuvo que hacerlo para su trabajo final; y en general así lo hace para sus trabajos:

Aunque no sea precisamente de mi área (de conocimientos), por ejemplo, si un químico hizo un estudio sobre un producto ecológico como tal, que no está enfocado a cómo venderlo, publicarlo, que es lo que yo pretendo, si me sirve saber los atributos del producto,...lo tengo que conocer, me sirve para yo saber manipular [manejar] la información

**1.3.C** *Diseña un plan global y un plazo realista para la adquisición de la información requerida.*

Este resultado esperado se pudo notar en general en los estudiantes aunque no de una manera muy sobresaliente, pues algunos estudiantes mencionaron que dedicaron más tiempo a algunas partes de su trabajo, como fue el de decidir su tema o el de la búsqueda de información y finalmente se vieron algo presionados al final para entregarlo en el plazo debido. Sin embargo, se puede considerar mediano el desempeño esta competencia porque reunieron y buscaron información de acuerdo a un plan informal y flexible, y porque tuvieron una idea general sobre cómo iban a obtener la información que no podían tener de manera inmediata. La debilidad más general fue en la parte de organización en el tiempo.

**Indicador de Desempeño 1.4.** Se replantea constantemente la naturaleza y el nivel de la información que necesita.

Resultados esperados:

**1.4.A** *Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar la pregunta.*

En algunos de los estudiantes hubo al menos un momento durante la realización de su trabajo, sobre todo al inicio, en que el tipo de información que no habían podido obtener les hizo replantearse o reorientar su trabajo de investigación, o bien cuando la información no les

pareció pertinente o les parecía incongruente, sobre todo hubo dos casos así, para el resto de los estudiantes esta situación fue algo menos compleja.

Tenía ahí [en la información encontrada] discrepancias, algunas eran fuentes distintas, entonces también tuve que rehacer el trabajo, partí de ahí, me sirvió para conocer el tema, pero no me sirvió para estructurar adecuadamente mi trabajo, entonces tuve que volver a replantearlo

**1.4.B** *Describe los criterios utilizados para tomar decisiones o hacer una elección sobre la información.*

Se pudo encontrar en general claridad en los estudiantes sobre los criterios o razones que dieron para tomar decisiones o hacer algunas elecciones sobre la información y otros aspectos para realizar su trabajo y presentar el producto. Entre los criterios que influyeron fue que tipo de trabajo se les había solicitado, que requerimientos e instrucciones se dieron para ese trabajo, que temas o cuestiones serían de mayor interés para estudiar o investigar, que viabilidad tenían para llevar a cabo la investigación o que posibilidades había de obtener la información necesitada, que métodos serían los más apropiados, los costos para hacer una investigación y los tiempos que requerían, entre otros criterios.

**Norma 2. El estudiante alfabetizado informativamente accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.**

Esta norma se compone de cinco indicadores de desempeños:

2.1 Selecciona los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita.

2.2 Construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente.

2.3 Obtiene información en línea o en persona gracias a una gran variedad de métodos.

2.4 Sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario.

2.5 Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes.

**Indicador de desempeño 2.1.** Selecciona los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita.

Resultados esperados:

**2.1.A** *Identifica los métodos de investigación adecuados (experimento en laboratorio, simulación trabajo de campo...)*

En todos los sujetos se puede observar que no tuvieron mayor dificultad en la selección del método o métodos de investigación (cuando fue más de uno). En todos los casos hubo investigación documental, independientemente del tipo de recursos o fuentes a las que recurrieron. Se puede observar en algunos que aplicaron otros métodos y técnicas adicionalmente a la investigación documental: aplicación de encuesta en uno de los sujetos y en otros dos sujetos la aplicación de entrevistas. En casi todos se tuvo que hacer al menos un tipo de análisis estadístico de los datos que les permitiera realizar inferencias, incluyendo en uno de ellos, más complejo y sofisticado, la aplicación de un programa especializado para el análisis estadístico.

**2.1.B** *Analiza los beneficios y la posibilidad de aplicación de diferentes métodos de investigación.*

Los sujetos evidentemente supieron aplicar el método o métodos de investigación para el trabajo que estaban realizando, al parecer tenían claridad en ello, desde el momento mismo en que se les asigna el trabajo para ellos estaba implícita la búsqueda en fuentes de información, fueran primarias o secundarias; sin embargo en algunos casos, los estudiantes consideraron la aplicación de al menos otro método. En dos de los estudiantes, fueron las entrevistas directas con expertos o personas relacionadas directamente al tema de estudio y que las reconocieron como complementarias a su trabajo de investigación documental, de manera que las brindara mayor amplitud o certeza a su investigación. En otro de los casos, la aplicación de análisis estadístico más sofisticado, para el estudiante lo consideró fundamental para completar el trabajo. En el caso de las ciencias económico-administrativo es bastante usual el método y técnicas de investigación de tipo cuantitativo, sin embargo, en un caso, cabe destacar, que una de los estudiantes (de la Maestría en Mercadotecnia), considerara la aplicación de un método cualitativo, aun cuando finalmente no lo aplicó:

pues como era investigación de mercado y teníamos que elegir las estrategias que íbamos a hacer, habíamos escogido un focus group, pero por cuestiones de tiempo y de nuestras posibilidades optamos para hacer un cuestionario

**2.1.C** *Investiga la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de la información.*

Para valorar este resultado esperado se consideró que tanto conocían o habían investigado (en cuanto a cobertura, contenidos y organización) los catálogos en línea, bases de datos, ciertos sitios Web con algún sistema de recuperación de información y los propios motores



de búsqueda de la Web. Aquí fue necesario distinguir los sistemas que ellos emplearon, y aquellos que no emplearon pero que potencialmente pudieron haberles servido.

De manera contundente todos los estudiantes recurrieron a recursos electrónicos en línea para la recuperación de información, incluyendo el catálogo en línea para localizar los libros impresos en la biblioteca; pero hubo diferencias en cuanto a que tanto los conocen o saben aprovecharlos, e influye desde luego el hecho de que el tipo de sistemas de recuperación de información a los que recurrieron dependió principalmente del tipo de información que requerían. Las entrevistas dejan ver que los estudiantes investigaron algunos sistemas de recuperación de información lo suficiente para poder obtener lo más importante o básico de la información que necesitaban, pero no se logra percibir en ellos un conocimiento o indagación a mayor profundidad en algunos de los sistemas de recuperación de información.

Con respecto al catálogo en línea, se encontró que todos los estudiantes conocen y habían empleado el catálogo desde el portal de la biblioteca del CUCEA (CERI). Este es un catálogo colectivo, en el que se pueden identificar no sólo los materiales del CERI, sino de las otras bibliotecas de la Red Universitaria. El catálogo está integrado en su vasta mayoría por registros de materiales impresos, sobre todo monografías, y no permite el acceso directo a contenidos en línea. El acceso a bases de datos en línea, y algunos recursos electrónicos como las tesis en formato digital, se tiene que hacer por medio de la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara, a la que se entra con una clave y contraseña específicas asignadas para cada alumno, y por una interfaz por separado al catálogo. Con respecto a las bases de datos de la Biblioteca Digital, no todos los estudiantes la emplearon para su trabajo pero todos manifestaron conocerla.

En comparación a la indagación sobre los contenidos, cobertura y organización de la Biblioteca Digital, manifestaron un mayor conocimiento de la organización y cobertura de otras bases de datos externas a la universidad, y que resultaron clave para el desarrollo de su trabajo. Los sistemas de recuperación de información referidos por los estudiantes son bastante más delimitados en cuanto a contenidos, se concentran en un tema o ramo económico, comparados a la amplitud de la Biblioteca Digital, y en muchos casos se encuentran como parte de un sitio web de algunos organismos o instituciones, y que en

muchos casos la información se recupera por medio de un campo de búsqueda muy básico o un índice. Se puede afirmar que sobre aquellos sitios web donde pudieron obtener información en términos generales los estudiantes en general investigaron en un grado suficiente en cuanto a su organización y cobertura para poder obtener la información que necesitaban.

En general se pudo identificar que tienen una idea de la cobertura y organización del catálogo en línea de la Universidad, además que estaban familiarizados en su uso, principalmente para la localización de libros impresos. Eran conscientes de que el catálogo tiene una cobertura de toda la red universitaria, ya que por ejemplo, los resultados de las búsquedas les mostraba también los ejemplares ubicados en otras bibliotecas de la red y si los ejemplares estaban disponibles para préstamo o podían ser reservados. Pero por otra parte, nadie hizo mención de los diferentes tipos de búsqueda que ofrece el catálogo, y fueron escasas veces las que hacen mención de la búsqueda avanzada, que al parecer generalmente se limita a la búsqueda básica.

Con respecto a la Biblioteca Digital de la universidad se encontró que tienen un conocimiento limitado, no amplio. En general tienen consciencia que la cobertura de la Biblioteca Digital es para el acceso a toda la red universitaria, pero al parecer no para todos es así de claro:

yo que vengo (egresado) de la UdeG, pero de la licenciatura en Abogado, pues obviamente ahí no hay biblioteca digital, entonces es mi primera inmersión ya como estudiante en ese tipo de bibliotecas

Otra muestra del desconocimiento de las facilidades de acceso a la biblioteca digital:

lo que yo había entendido es que necesitabas la red de aquí (CUCEA), como estar aquí (en el campus) con tu lap top (para entrar a la Biblioteca Digital), aun sin estar dentro de la biblioteca pero sí con la red del CUCEA, pero no sabía que desde la casa se podía también [acceder a la Biblioteca Digital y al catálogo en línea]

La mayoría de ellos han identificado al menos dos bases de datos que son las que les ayudan más en su maestría, pero algunos de ellos no tienen muy presente el nombre de esas bases de datos:

no sé si ubiques la pantalla principal de las bases de datos de la biblioteca digital de la UdeG, lo recuerdo desde el curso con la maestra; cuando ves ahí, te sale una lista como de treinta o cuarenta, los iconitos en fila, y ella nos recomendó básicamente

utilizar, que fue las que más utilice, una es Cisco (sic) y la otra es....empieza con "U", UebSCO (sic), si no mal recuerdo

Otro estudiante comentó:

el nombre [de la base de datos] no lo recuerdo, es que soy muy visual, es que siempre tengo que ver los iconos para saber cuál es la que me sirvió en un trabajo anterior  
El problema al no conocer bien la cobertura de una base de datos resulta en que se pueden hacer juicios de este tipo, como fue el caso de un estudiante:

No hay textos, al menos aquí en México, y por más que busqué en la base de datos del CERI no encontré un texto, ni en inglés, ni en español. En francés no lo busqué porque no le sé

Sobre este último caso y para corroborar si efectivamente no había información que el estudiante requería, el autor de esta tesis efectuó la búsqueda en las bases de datos de la Biblioteca Digital de aquello que el estudiante estaba tratando de obtener, y aunque la información no es abundante, si se encontró al menos un documento (en inglés) amplio y reciente del tema específico que investigaba ese estudiante, así como algunos artículos o documentos muy relacionados al caso en al menos dos bases de datos. Aquí se puede inferir que el estudiante no encontró nada de la información que buscaba principalmente porque no logró hacer una búsqueda de información más eficaz, pero también el estudiante al hacer esa afirmación, denota que no conoce cabalmente el alcance de la cobertura de las bases de datos.

En el mismo sentido que el anterior, un aspecto crucial relacionado a esta norma es que al menos dos estudiantes no identifican una base de datos de la Biblioteca Digital UdeG, ni el título de alguna revista dentro en dichas bases de datos que fueran especialmente útiles para su maestría, lo que pudo haber influido en que algunos de los estudiantes no hayan considerado recurrir a las bases de datos de la Biblioteca Digital -o la hayan consultado como un recurso secundario-, para la realización del trabajo sobre el que fueron entrevistados:

no recuerdo alguna revista de las que vienen en las bases de datos que haya yo identificado que me sirva para mi maestría, me acuerdo que alguna vez anoté alguna, pero que la tenga ahora en mi mente. no

La misma estudiante también afirmó que no vio la necesidad de recurrir a las bases de datos de la Biblioteca Digital para su trabajo final:

La biblioteca digital no la consideré para este tipo de trabajo, no, pues por la idea de que tengo de siempre consultar en la biblioteca digital más como artículos, más como

el enfoque de metodología, entonces ya había consultado algunos físicamente [impresos], ni siquiera me pasó por la cabeza consultar, no lo ví necesario y con la limitación del tiempo, menos

El autor de esta tesis, realizó la búsqueda en las bases de datos de la Biblioteca Digital sobre la información específica que había necesitado esta estudiante, y si bien es cierto que se trataba de una información sobre la que se recuperaban muy pocos resultados pertinentes, si se pudo localizar al menos un artículo en español que seguramente pudo servirle a la estudiante. Con esto, cabe plantearse la pregunta: Si la estudiante hubiera indagado más sobre la cobertura de algunas bases de datos, ¿habría entonces hecho el intento -al menos una vez- de buscar en la base de datos más factible de servirle?, pero como ella misma lo dice, ni siquiera pensó en consultarlas.

Otro caso fue de una estudiante que afirma conocer la Biblioteca Digital UdeG y haberla utilizado anteriormente, y manifiesta que tiene una idea del alcance de la biblioteca, pero a su vez indica no haberla utilizado para este trabajo, al parecer por una dificultad técnica:

La Biblioteca Digital tiene muchos artículos, o sea, está muy completa. En esta ocasión (para este trabajo final) no la utilicé pero en otras ocasiones si la he utilizado para otras investigaciones, pero en esta me tocó como dos veces que no me dejaba entrar

Para esa estudiante no fue un impedimento mayor entrar a las bases de datos que a ella le interesan, ya que posteriormente hace mención que las dos bases de datos a las que ella más recurre en sus investigaciones, que son Dialnet y Redalyc, accede de manera directa desde la web, sin necesidad de entrar por medio de la Biblioteca Digital UdeG, y de hecho para ella tiene incluso una ventaja de entrar directamente y no por la Biblioteca Digital UdeG, lo que así expuso:

no sé si se deba a que el internet es un poquito más lento aquí, [área de posgrados de CUCEA], entonces se batalla más para entrar y ya cuando me decidí mejor a utilizar Dialnet, lo utilicé por fuera [no por medio de la Biblioteca Digital]

Quizá en ocasiones se dificulte por deficiencias en la conectividad, pero en suma lo que se quiere destacar es que en este *RE* se notan carencias por la insuficiente familiaridad en los contenidos, cobertura y organización de los sistemas de recuperación de información, particularmente en los sistemas de recuperación de información más complejos y amplios,

caso concreto el de la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara, que en su conjunto es bastante más extensa y más sofisticada que la mayoría de los otros sistemas a los que recurrieron, que se describen un poco más en los siguientes *RE*.

Por último, pero no menos importante, es que los estudiantes recurrieron en todos los casos a los motores de búsqueda de la web, principalmente Google, que también es una poderosa herramienta de recuperación de información, con todo y la desventaja que puede tener en comparación a la precisión de los catálogos y otras bases de datos bibliográficas.

Google sin duda mostró tener un lugar de preferencia, aún antes que la Biblioteca Digital, una estudiante lo expresa así:

Como tal, yo no ubicaría una base de datos para mi tema o para mi maestría. Se nos dio una inducción a la biblioteca y tiene páginas muy interesantes, tienes acceso a la OCDE, estadística directamente; tiene la de Ebsco, que me parece muy buena...y otras, yo sé que hay muchas bases de datos, entras al portal de la biblioteca y tiene muy buena información, y pues es en la que más me he basado para mi tesis, pero en general para trabajos, utilizo más el internet, directamente Google, se me hace más sencillo, como mayor facilidad y practicidad

**2.1.D** *Selecciona tratamiento eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita para el método de investigación o sistema de recuperación de la información escogido.*

En todos los estudiantes entrevistados se puede considerar presente este resultado esperado, es decir seleccionaron los tratamientos eficaces para acceder a la información que necesitaron de acuerdo a sus métodos de investigación, aunque la eficiencia variaría en algunos casos.

Como se mencionó previamente, en todos los casos, aunque fuera en menor parte, se hizo investigación documental, la cual se complementó con aplicaciones de modelos o fórmulas estadísticas o contables, o bien con técnicas de encuesta y entrevistas.

Para la investigación documental, salvo el caso de una estudiante, todos recurrieron a los libros impresos del CERI, y se ayudaron en todos los casos con el catálogo en línea. Todos a su vez, identificaron fuentes especializadas en su tema o ramo de estudio que les ayudó para la obtención de información; el más solicitado fue INEGI, recurso al que recurrieron cinco de los siete entrevistados.

Sobresale el hecho de que antes de considerar hacer la búsqueda dentro de las bases de datos de la Biblioteca Digital, los estudiantes se enfocaron a recursos de información electrónica

en línea, todos ya identificadas por los estudiantes, y especialmente relevantes para su disciplina y trabajo final. Estos recursos o sitios web contaban con algún tipo de herramienta de búsqueda de información, o por lo menos con un índice. Entre algunos de los sitios empleados por los estudiantes fueron: INEGI, la página de la Secretaría de Economía, IntraSAT (Página del Servicio de Administración Tributaria), la CMIC (Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción), COPOLAD (página oficial del Programa de Cooperación entre la Unión Europea y América Latina en políticas sobre drogas), Econpapers, CONADESUCA (Página oficial del Comité Nacional Azucarero), la American Marketing Association, la Biblioteca Jurídica de la UNAM, el sitio web de Merca 2.0, entre otros. En su respectiva especialidad, algunos estudiantes mostraron el criterio y el conocimiento para emplear algunos recursos y herramientas de información de consulta especializada, por ejemplo, legislación y normatividad fiscal de México u otros tipos de materiales de consulta, como por ejemplo:

entras con [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx), es la página de las Secretaría de Economía y ya de ahí ya buscas el programita, así como un software, así lo maneja INEGI también, y ya ahí va uno buscando pues la clasificación (de acuerdo a) del libre comercio

Igualmente fueron utilizadas publicaciones periódicas, ya fuera en forma impresa o electrónica como: *El Economista*, *El Financiero*, *Expansión* y periódicos de divulgación general, Como algunos de los trabajos se enfocaron a un estudio local, los estudiantes requerían obviamente información local, por lo que al menos un estudiante decidió investigar en fuentes locales como los periódicos *Mileno*, *Mural* y *El Informador*, ya que se trataba de datos que difícilmente podría encontrar salvo en algunas pocas bases de datos y de manera bastante limitada, y por tanto para determinada información local si resultó más eficiente remitirse directamente a los sitios Web de los periódicos o bien consultar la hemeroteca. Además, al menos dos estudiantes hicieron uso de la herramienta de Google Books, que según dicen sí les dio algunos buenos resultados.

No obstante la fuerte inclinación al uso de Google, un estudiante manifiesta que conoce la diferencia en la eficacia del uso de Google contra el uso del catálogo de biblioteca, lo que significa que si puede seleccionar un tratamiento eficaz para acceder a la información:

Internet se me hace como menos eficaz, pues si encuentras seis trabajos y tienes que ver que de esos seis te van a servir tres, y de esos tres, te sirven sólo tres párrafos.

Casi yo veo como la mitad. Y también es tardado, porque los tienes que leer, entonces ahí vas desechando. A diferencia de la biblioteca, vas con una referencia y sobre esa referencia pues si la sacas, y de ahí sale

**Indicador de desempeño 2.2** Construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente.

Resultados esperados:

**2.2.A** *Desarrolla un plan de investigación ajustado al método elegido.*

En todos los sujetos entrevistados se puede identificar este resultado o comportamiento esperado, se considera un comportamiento manifiesto en el sentido de que fueron capaces de describir su propio proceso general de búsqueda de información, y supieron cuando fue apropiado buscar diferentes tipos de información, de acuerdo al fin que buscaba cada uno en una determinada etapa de su trabajo, y también porque reunieron y evaluaron la información. En tres estudiantes de los siete entrevistados, fue más claro o más consciente el cambiar o ampliar el plan de investigación, según fueron obteniendo resultados en sus búsquedas de información.

Sin embargo esto no significa que los estudiantes hayan tenido un plan muy preciso, ya que varios de ellos, aunque habían delineado mentalmente un plan general, en la medida que avanzaban en su trabajo, iban determinando los pasos subsiguientes, “sobre la marcha”, según vieron la necesidad de hacerlo. Igualmente no significa que no hayan tenido cierta dificultad en poder llevar su plan como lo tenían considerado, incluso en la percepción de al menos una de las estudiantes, ella considera que no tuvo un plan para su investigación:

De primer momento, no sabía que tan especializada debía ser la búsqueda de información, hasta que ya lo fui trabajando; vi que cada vez requería más; en un primer plano yo veía un panorama muy general acerca del trabajo de la búsqueda que tenía que realizar, pero conforme iba avanzando, veía que requería más información, más especializada, entonces fue sobre la marcha, nunca tuve una estrategia de búsqueda

Hay una debilidad en este resultado esperado en esta estudiante, pero no está mal en el sentido de que su plan de investigación al menos en lo general, iba acorde al método elegido.

**2.2.B** *Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita.*

En los siete sujetos entrevistados se encontró que pudieron identificar palabras clave, sinónimos y términos relacionados, sin embargo no todos tuvieron la misma facilidad. En cuatro de los sujetos se manifiesta bastante fluidez a este respecto; pero en tres estudiantes, sobre todo uno de ellos hubo dificultades: uno de los estudiantes, al momento de la entrevista denota un uso limitado de vocabulario, en los ejemplos que expresó de búsquedas no aplica sinónimos, aunque si algunos términos relacionados, pero según él lo reporta, no tuvo problemas en este sentido.

Otro estudiante manifiesta haber tenido mayor problema, y no obstante que estaba muy familiarizado con la terminología de su tema de investigación, tuvo muchas dificultades en una parte de su búsqueda, por las palabras y frases erróneas que empleó en una parte de su búsqueda:

me compliqué, porque siendo lo más fácil, estando yo en la materia fiscal, siendo algo tan fácil, me compliqué yo de más, buscando con otras palabras que no eran, empecé por lo difícil, cuando debí haberme ido a lo fácil, ¿Qué tema es?: “regímenes fiscales preferentes”, aaayy, ahí está!!!

Otra de los estudiantes, durante el proceso de búsqueda, y hasta que consultó con sus colegas profesionistas pudo determinar algunos términos clave para su trabajo que en un principio ella no había identificado:

Me dijeron mis compañeros (de trabajo) –los contadores- que tenía que manejar otro concepto, que era la “expresión de estados financieros

**2.2.C** *Selecciona un vocabulario controlado específico de la disciplina o del sistema de recuperación de información.*

Ninguno hizo alguna mención al término “vocabulario controlado”, o a “encabezamientos de materia”, “tesauro”, o cualquier otro término relacionado a lenguajes controlados para búsquedas en el catálogo, en bases de datos, u otro sistema de recuperación de información que empleara algún tipo de lenguaje controlado, y quedó de manifiesto que ellos desconocen el concepto de vocabulario controlado o si alguna vez lo escucharon, lo olvidaron.

Efectivamente ellos hablaron de palabras clave, pero esas palabras o frases clave que emplearon en sus búsquedas, son las que ellos, a su juicio y conocimiento, consideraron eran las indicadas o las más factibles de servirles en su búsqueda; por lo que más bien gracias a sus conocimientos previos de la terminología sobre el tema o disciplina en cuestión pudieron obtener la información que requerían, pero no porque se hubieran apoyado en algún



vocabulario controlado. De hecho aun empleando en sus búsquedas las palabras clave o frases que ellos consideraron las mejores, no siempre les dieron los resultados deseados para recuperar la información.

Por otra parte, hay que reconocer que algunos de los recursos o sistemas para recuperación de información que emplearon aparentemente no emplean un vocabulario controlado, o si este se aplica, no es visible para el usuario ni ofrecen algún tipo de ayuda o guía.

Evidentemente el hecho de conocer el concepto “palabra clave” no significa que sepan qué son los vocabularios controlados, ni cuál es su propósito, y por tanto no se puede decir que hicieron una selección adecuada de un vocabulario controlado, ni tampoco las emplearon para ayudarse en el proceso de búsqueda, tampoco ninguno de ellos hizo uso de alguna guía o página de ayuda que les instruyera como facilitar sus búsquedas mediante encabezamientos de materia, o cualquier otro tipo de lenguaje controlado. Este Resultado Esperado resulta débil o ausente, y para algunos estudiantes representó un problema saber emplear el término o términos adecuados para sus búsquedas y no apoyarse en algún vocabulario controlado:

estuve casi toda una noche pensando y utilizando varias palabras y buscando “impuestos en el Principado de Mónaco”, “régimenes fiscales en el Principado de Mónaco, no encontré absolutamente nada

Este mismo estudiante manifiesta que el hallazgo de las palabras clave, fue más bien una cuestión de “atinarle”, o a prueba de “ensayo y error” y sólo cuando pudo de manera casual encontrar algún término que efectivamente le ayudaba, le fue más sencillo encontrar la información que requería:

Cuando ya detecté las palabras fue más amigable el uso de las bases de datos, porque al principio nomás no; nomás poner una sola palabra de cualquier cosa, me salía una gran cantidad de información o no me salía nada, pues chin!!!

**2.2.D** *Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información seleccionada (por ej. operadores booleanos, truncación y proximidad para los motores de búsqueda; organizadores internos, como los índices para los libros).*

En este resultado los estudiantes manifestaron un nivel de dominio parcial o incluso débil en algunos casos. El aspecto más general y sobresaliente en todos ellos es que conocen y aplican la estrategia de búsqueda por palabra clave, que suele darles algunos buenos resultados pero

en ocasiones no lo saben emplear de manera efectiva. Otro aspecto a favor es que saben cuándo es mejor hacer una búsqueda por uno u otro campo: materia, título o autor, y se notó que manifestaron una mayor tendencia en conocer y aplicar la búsqueda por “tema” mediante una palabra clave o una frase (normalmente no emplean la palabra “materia”). También se apoyan mucho en el “browsing” (navegación u “ojeada”), como por ejemplo al buscar en un sitio web.

Sin embargo no mostraron tener un conocimiento de otras estrategias de búsqueda: si acaso un poco más con los operadores booleanos: solo una estudiante hizo mención de haber empleado el operador “+”. Nadie hizo uso de la estrategia de truncación, la búsqueda por aproximación o el “nesting” de palabras o frases, ni parecen identificar la conveniencia de su uso. No se nota sofisticación en la construcción o diseño de sus estrategias de búsqueda.

Por otra parte, se debe tener en consideración que varios de los recursos de recuperación de información que emplearon no tienen implementado en sus buscadores los campos para usar operadores booleanos u otro tipo de estrategias de búsqueda como las ya mencionadas, por lo que eso hace aun mayor la ausencia de estrategias de búsqueda más elaboradas.

**2.2.E** *Pone en práctica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuarios y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.*

Este resultado esperado resulta con ciertas debilidades en los sujetos, y no es extraño que así sea, ya que va estrechamente relacionado al resultado esperado anterior (2.2.D) en donde se mostraron algunas debilidades. Donde se puede identificar un mayor nivel de eficacia de sus estrategias de búsqueda para la obtención de resultados precisos es en el catálogo en línea de la biblioteca, con el que tienen mayor familiaridad, aunque poco mencionaron haber recurrido a la búsqueda avanzada en el catálogo, y aun cuando son conscientes de que hay interfaces separadas para búsquedas básicas y avanzadas en las bases de datos y en el catálogo, así como en google.

Ninguno de los sujetos mencionó haberse apoyado en las pantallas de ayuda, tutoriales u otro tipo de ayuda para un mejor uso de alguno de los sistemas de recuperación de información,

y en particular para refinar sus búsquedas, sobre todo en lo relacionado a las bases de datos de la Biblioteca Digital, que son las más desarrolladas en este sentido.

Aunque como se mencionó previamente no aplicaron la lógica booleana o solo a un nivel muy básico, con uno o dos operadores, sí llegaron a utilizar algunos delimitadores por campos, como el caso de la delimitación del número de resultados, o el rango de años que precisan, o el idioma.

A raíz de la cantidad de los muchos resultados poco relevantes que obtuvieron algunos de los estudiantes en cierta etapa de sus búsquedas, se puede inferir que, salvo los casos de haber empleado sistemas de recuperación de información poco sofisticados, no hicieron una delimitación suficiente en los campos, y/o no aplicaron operadores booleanos o los aplicaron de manera insuficiente, y no recurrieron a guías o páginas de ayuda para un mejor empleo del sistema.

Llama la atención que usan poco la terminología común que se aplica en los sistemas de recuperación de información, principalmente en las bases de datos, y en muchos casos durante la entrevista no podían dar ejemplos específicos o palabras específicas de combinaciones de búsqueda o de campos utilizados en las búsquedas, posiblemente por la poca familiaridad en su uso, ya que se trataba de trabajos recientes en su memoria, y las veces que hicieron las búsquedas lo hacen más a manera de prueba, sin tener muy claro la diversidad de campos u opciones que se tienen en una búsqueda avanzada de un sistema de recuperación de información como las bases de datos.

Son muchas las opciones que te dan (para búsqueda en bases de datos), por palabras, o te dan muchos cuadritos que puedes poner diferentes subtítulos que te facilitan la búsqueda, o si no te la facilitan, mínimo te dan como más opciones

Una estudiante hace mención que no es difícil para ella emplear la base de datos, y si bien ella se orienta mediante un uso intuitivo de las mismas, en su manera de expresarse denota cierta falta de familiaridad con las bases de datos, y poca o ninguna estrategia planeada para la búsqueda:

La base (de datos), como tal, no me cuesta trabajo, porque bueno es un software y como que va haciendo las indicaciones que tú haces. El manejo como tal no es difícil, y si no lo sabes como que le dedicas una media hora a picarle ahí a lo loco, a experimentar y pues ahí vas aprendiendo

En más de un estudiante, se notó el uso de las bases de datos como a manera de “prueba”, igualmente denota una falta de familiaridad con las bases de datos y de la terminología relacionada a las búsquedas en este tipo de recursos:

Se supone que era la búsqueda avanzada (en bases de datos), igual y bueno, no soy un experto, y tampoco creo que en las horas que nos dieron del curso, haya logrado aprender al menos con la gran capacidad con la que vi (hacerlo) a la maestra

El mismo estudiante, en otro fragmento de la entrevista menciona:

Ahí decía búsqueda avanzada, pero habría que seleccionar las terminaciones de los textos y quién sabe qué, entonces a lo mejor ahí si me falló

**2.2.F** *Aplica la búsqueda utilizando protocolos de investigación adecuados a las disciplina.* En términos generales los estudiantes aplicaron protocolos de investigación de su disciplina aunque no a profundidad, por ejemplo: identificaron y emplearon algunas fuentes (impresas o en línea) de referencia especializadas que fueron útiles para su tema de investigación y/o su disciplina, pero ninguno de ellos hace mención de haber consultado una fuente bibliográfica específica sobre un tema o disciplina, a no ser la bibliografía que encontraron citada por otras fuentes o bien los artículos o datos que estaban disponibles en los diferentes sitios web que consultaron; ninguno de ellos hizo mención de encontrar alguna bibliografía publicada en alguna base de datos de la Biblioteca Digital o por alguna revista en línea en particular.

**Indicador de desempeño 2.3** Obtiene información en línea o en persona gracias a una gran variedad de métodos.

Resultados esperados:

**2.3.A** *Utiliza varios sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes.*

Este resultado se observa con los siete alumnos entrevistados, pues al menos en cada uno de ellos se observa que emplearon al menos tres o más sistemas de recuperación de información pero con algunas consideraciones en cada uno de ellos. Principalmente se reconoce el hecho de que identificaron fuentes de búsqueda, independientemente del formato, que les fueron en su mayoría útiles para el trabajo que realizaron.

Todos ellos emplearon, con un grado de eficacia variable, algunos sistemas de recuperación de información, unos muy sencillos, otros más sofisticados, y que fueron en su mayoría sitios web u otras bases de datos externas a la biblioteca digital UdeG, aunque no se notó en alguno de ellos un nivel de despliegue de conocimiento ni de uso amplio de las funcionalidades de búsqueda que son comunes a la mayor parte de las bases de datos.

En el caso de una de las estudiantes, no empleó ningún formato impreso, (aunque si ha empleado el catálogo de la biblioteca para otros trabajos académicos) pero accedió a diferentes sistemas de recuperación de información, vía sitios web y a las bases de datos Redalyc y Dialnet. El hecho de que la estudiante no haya empleado ningún sistema de recuperación para materiales impresos, no se debe considerar como una debilidad de la competencia, sino que solo se puede interpretar como parte de la tendencia creciente a un mayor uso de los recursos electrónicos, a menos que la información disponible para su trabajo específico existiera sólo en forma impresa.

**2.3.B** *Utiliza varios esquemas de clasificación y otros sistemas (por ej: signaturas o índices) para localizar los recursos de información dentro de una biblioteca o para identificar sitios específicos donde poder llevar a cabo una exploración física.*

Los estudiantes manifiestan haber encontrado los libros o tesis de la estantería de la biblioteca que requirieron para su trabajo (en el caso de aquellos que los necesitaron) y se orientaron por el “numerito” (como ellos le llaman a la signatura) al consultar el catálogo en línea, y de alguna forma mostraron estar familiarizados -hasta cierto punto- con el esquema de clasificación (Sistema de Clasificación Decimal Dewey) principalmente para la ubicación en las temáticas a los que más recurren en su maestría. Al menos dos estudiantes hicieron uso de los índices de revistas impresas de la hemeroteca y se puede inferir que distinguieron las diferencias y la cobertura que tiene un índice de artículos de publicaciones periódicas con respecto al catálogo en línea de la biblioteca.

**2.3.C** *Utiliza en persona o en línea los servicios especializados disponibles en la institución para recuperar la información necesaria (por. ej: préstamo interbibliotecario y acceso al documento, asociaciones profesionales, oficinas institucionales de investigación, recursos comunitarios, expertos y profesionales en ejercicio).*

En este resultado esperado, que en general se puede valorar positivo en los estudiantes, hay ciertos contrastes: por el lado positivo, los estudiantes sin excepción, mostraron que se valieron por sí mismos para hacer uso de recursos externos a la biblioteca, principalmente de sitios web externos al portal del CERI (la biblioteca del CUCEA), o portales de otras bibliotecas que no son parte de la red universitaria (como el caso de la Biblioteca Jurídica de la UNAM) o acudieron con empresas u organizaciones (como la Cámara de la Industria de la Construcción del Estado de Jalisco) que les pudieron brindar información, lo que es desde luego un aspecto para considerarse favorable en cuanto a que saben aprovechar otros recursos externos a la biblioteca.

Pero, por otro lado, desconocen algunos servicios especializados que puede ofrecer la biblioteca, como es el de préstamo interbibliotecario, no saben qué es eso; posiblemente ninguno lo requirió, pero sencillamente no lo usarán si desconocen que existe.

Cabe mencionar que el CERI ha sido depositario desde hace varios años de materiales informativos de cinco instituciones importantes, como el IMPI y el INEGI, sin embargo, al menos para estos siete estudiantes no resultó relevante aprovechar eso para la realización del trabajo sobre el que fueron entrevistados. Es cierto que no todos esos repositorios fueron necesarios para sus trabajos, pero en el caso del INEGI, que fue posiblemente la fuente más común de consulta para todos ellos, lo hicieron directamente al sitio web del INEGI, ya fuera en una computadora del campus o desde su casa o trabajo.

En la fachada exterior de la Biblioteca Central del CERI, se han exhiben grandes logotipos de: INEGI, IMPI, OCDE, BANCOMEXT y otros de los que el CERI es depositario, al respecto una de las alumnas comentó:

Y cada que paso (por la biblioteca) me pregunto, -pero nunca he preguntado (a alguien)-, ¿Dónde puedo consultar todo eso?, no sé exactamente a quien referirme o a quien preguntar, terminaré haciéndolo con mi coordinador o con alguien cercano a mi maestría

Este último aspecto, aunque tiene que ver con las competencias informativas de la estudiante, también compete a cuestiones de difusión de los servicios de la biblioteca, y el desconocimiento que ella tiene sobre la ayuda que puede obtener por parte del personal de la biblioteca.

**2.3.D.** *Utiliza encuestas, cartas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información primaria.*

En este caso, cuatro de los siete estudiantes, recurrieron a entrevistas o encuestas. De los cuatro estudiantes que recurrieron a estos recursos, uno de ellos fue para obtener información de colegas especializados para una mayor orientación a su trabajo, los otros tres para obtener información de primera mano.

Los otros tres estudiantes no consideraron necesario aplicar entrevistas o encuestas u otras técnicas, pues no era parte de su metodología de investigación por el tipo de trabajo que efectuaron, sin embargo una de estos tres estudiantes, podría haberse enriquecido más si hubiera efectuado al menos una entrevista o cuestionario a algún experto en la materia de estudio, aun cuando ella no lo hubiera mencionado. De cualquier modo, sintetizando, se puede considerar positivo este resultado esperado.

**Indicador de desempeño 2.4.** El estudiante sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario:

Resultados esperados:

**2.4.A** *Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar sistemas de recuperación de información o métodos de investigación alternativos.*

Los siete estudiantes entrevistados valoraron la cantidad, calidad y relevancia de los resultados obtenidos. En el caso de que los resultados eran muchos, la tendencia principal en ellos fue simplemente ir descartándolos, lo que hacían de manera directa, viendo cada uno de los resultados, pero hubo también el caso de que los estudiantes buscaran otros sistemas o recursos de información cuando observaron que la información que obtenían por una parte era insuficiente o irrelevante, este es un ejemplo:

Continuando con la investigación – y al ver la información que existía, al menos en ese tipo de bases-, fue cuando tuve que allegarme a otro tipo de medios, que en nuestro caso ahí (en mi trabajo) no tenemos hemeroteca, pero bueno aquí en la Universidad de Guadalajara sí tenemos, que fue cuando dije, bueno aquí también, empecé a buscar los mismos temas y los mismos tópicos, que no encontré en texto y algunos muy vagamente, muy someramente consideraban el tema, por lo tanto me tuve que allegar a otro medio, que en este caso fueron referencias de textos no

literarios (sic), que en este caso serían los periódicos y revistas que tienen en las bases de datos

El extracto anterior se incluye para ilustrar el caso de un estudiante que recurre a otros recursos para obtener más información. Cabe aclarar que el estudiante emplea la palabra “texto” para referirse a monografías y artículos de revista, y cuando menciona “textos no literarios” se refiere a publicaciones periódicas, por lo que este es un ejemplo del uso inadecuado de los términos en uno de los estudiantes entrevistados.

Otro caso, en el que una estudiante se decide por métodos de investigación alternativos:

Todavía sentía que le faltaba algo. Entonces me decidí por la entrevista, por entrevistarme con estas personas, antes de entregar mi trabajo, porque sentía que le hacía falta algo más acercado a la realidad, no nada más lo que venía en la base de datos

En este anterior extracto, también se aplica al caso del *RE* siguiente (2.4.B)

**2.4.B** *Identifica lagunas en la información recuperada y es capaz de determinar si habría que revisar la estrategia de búsqueda.*

Este *RE* fue relativamente positivo en los estudiantes entrevistados en el sentido de que todos en su momento identificaron la información que les hacía falta, ya sea por el tipo de información o dato que necesitaban o por la franja de tiempo de la información. En algunos casos los estudiantes tenían muy claro el dato que les hacía falta:

En ocasiones creo que las bases de datos están o muy específicas o muy generales, entonces eso causa problemas. En mi caso, lo primero que encontré era muy general y yo necesitaba información muy específica, digamos la base de datos estaba alimentada por 55 ingenios y yo necesitaba información de uno solo, entonces me daba la información de los 55, el problema que yo tuve fue filtrar la información para lo que yo quería

Pero como se mencionó antes, en algunos casos la refinación de la estrategia de búsqueda fue limitada o con relativo éxito, como el caso de hacer cambios en el tipo de palabra clave para la búsqueda, que para algunos, como se mencionó previamente, tampoco dio resultado o lograron resultados sólo después de varios intentos. Este el caso de la misma estudiante del párrafo anterior, que ante la presión del tiempo se “rindió” en una determinada búsqueda:

Leí un poquito la Ley Cañera, y encontré que a partir de la ley surge ese Consejo; entonces lo más indicado era obtener los datos de ese Consejo, porque es el que está amparado por la ley y el que debe..., es a donde los ingenios están obligados a dar



sus estadísticas, a ese Consejo, entonces me referí a ese. Quería consultar, más específico, que no lo logré por tiempo y porque no supe muy bien cómo

**2.4.C.** *Repite la búsqueda utilizando la estrategia revisada según sea necesario.*

Los estudiantes realizaron varias búsquedas sobre el mismo tema, aunque en algunos casos el cambio en la estrategia se basaba principalmente en el cambio de palabras clave, o cuando incluían algún concepto nuevo, o también en la combinación de palabras clave, al incluir palabras como sinónimos, palabras relacionadas al tema, etc., sin embargo, en la mayoría de los casos no hubo al parecer cambios muy grandes en sus estrategias de búsqueda, que fueron relativamente sencillas como las realizaron.

**Indicador de desempeño 2.5:** Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes:

Resultados esperados:

**2.5.A.** *Selecciona de entre varias tecnologías la más adecuada para la tarea de extraer la información que necesita (por ej. Funciones de copiar/pegar en un programa de computadora, fotocopidora, escáner, equipo audiovisual o instrumentos exploratorios).*

Ninguno de los estudiantes entrevistados describe de manera detallada la tecnología empleada para extraer la información, pero todos emplearon desde luego tecnología digital, por ejemplo al mencionar la palabra “bajé” o “descargué” refiriéndose a un determinado archivo (un artículo, un gráfico de estadística, ley, etc) queda implícito que los estudiantes emplearon tecnología para obtener la información que requerían, al descargar archivos en formatos como PDF, Word, Excel, o Power Point, principalmente.

Es probable que hayan empleado la función de copiar/pegar aunque esta no la mencionan. En el caso de las entrevistas, no mencionan haberlas grabado, tampoco mencionan haber empleado tecnología audiovisual en algún momento, o el manejo de fotografías o videos en general, lo que es entendible por la naturaleza de trabajos que realizaron. En el caso de los cuestionarios aplicados, una estudiante se apoyó en software para solicitar, recabar y procesar las respuestas de los encuestados. En todo caso ninguno de los entrevistados manifiesta haber tenido alguna dificultad en la selección o uso de alguna tecnología para extraer o copiar la información, por lo que esto no es un problema.

**2.5.B** *Crea un sistema para organizarse la información.*

No tuvieron un sistema especialmente sofisticado para organizarse la información, en términos generales, los archivos descargados o generados los fueron guardando en su computadora o memoria externa, independientemente de cómo fue que la organizaron, ninguno habló de esto como un problema mayor, salvo el caso de una estudiante. Una estudiante refiere haber creado un “revoltijo” (como ella misma así lo menciona) por la cantidad de archivos y documentos guardados sin orden alguno para su trabajo, pero esto ella misma lo solucionó al dedicarle el tiempo necesario y determinando ella misma los criterios para organizar sus archivos:

Me dije: tengo que empezar por mi carpetita, clasificarla, lo que es importante, lo que no es importante, cuales son los archivos en los cuales (sic) me voy a basar y en que años, entonces comencé a ver de qué años eran, entonces dije: este no es el año que voy a tratar, fuera; y así, entonces comencé a discriminar

**2.5.C** *Sabe diferenciar entre los tipos de fuentes citadas y comprende los elementos y la sintaxis correcta de una cita en una gama amplia de recursos.*

Algunos de los estudiantes en algún momento de la entrevista mencionan haberse apoyado con las citas y referencias de las fuentes que consultaron para con ellas consultar otras fuentes, por lo que en este sentido se considera positiva la presencia de este comportamiento. En el caso de tres alumnos describieron como identificaban las citas entre diferentes tipos de fuentes, y aunque no se puede tener completa certeza de que conocen la sintaxis correcta de una cita en diversos tipos de recursos, dieron indicios de que en la mayoría de los casos tienen ya un conocimiento general o básico al respecto. Esto es parte de una descripción de uno de los alumnos:

El texto (citado) lo ponían entre comillas casi siempre, por ejemplo, si es de Lomelí, le ponía Lomelí (2005), así, como a grandes rasgos, eso va en el marco teórico; pero ya al final, bien (completo) lo que es Lomelí, el título del trabajo, las fechas de publicación y todo

El mismo alumno también supo emplear el vínculo disponible desde las fuentes para guardar la referencia de la fuente consultada y hace la descripción de los elementos que la componen:

Sí (hice la referencia de datos de INEGI), se copia tal cual el link, la fecha de consulta, se pone algún dato de actualización si viene, se pone que censos se tomaron, que año y para nosotros nos interesa mucho como vienen los datos, ya sean anuales, mensuales, y aquí pues en este caso se les llama quinquenales, fueron los tres censos y lo citas tal cual, pero es más importante la fecha en que entraste al documento

**2.5.D.** *Registra toda la información pertinente de una cita para referencia futuras.*

Este resultado esperado fue positivo, y fue constante para todos los alumnos, ya que todos ellos mencionan que las referencias de las fuentes consultadas es un requerimiento exigido por sus profesores, y por tanto, de acuerdo a lo que expresaron fueron consistentes en registrar dicha información. En algunos casos no representó mayor problema para los estudiantes, como en este:

Casi siempre copié la referencia del *abstract*, como viene en la publicación, se pone tal cual

### **2.5.E** *Utiliza varias tecnologías para gestionar la información que tiene recogida y organizada.*

Este resultado esperado es en general positivo. Es positivo en el sentido de que todos, como se mencionó previamente, archivaron y organizaron (con diferentes niveles de eficiencia) sus documentos digitales (o digitalizados) en carpetas de archivos. En el caso de aquellos que tuvieron que dar tratamiento a datos estadísticos o contables se apoyaron principalmente con hoja de cálculo (básicamente Excel) y con la aplicación de fórmulas para el caso, así como en el caso de la encuesta con un software especializado para este fin.

Sin embargo, en cuanto a la tecnología para las referencias bibliográficas, este resultado es mediano, pues cabe señalar que algunos estudiantes solamente gestionaron sus referencias bibliográficas apoyándose en el que está disponible en el menú de herramientas en Word Windows, pero ninguno habló de gestores de referencias disponibles desde la Biblioteca Digital UdeG como EndNote y RefWorks, lo cual tampoco sorprende mucho, precisamente por el hecho del limitado uso que hicieron los alumnos de las bases de datos de la Biblioteca Digital ([wdg.biblio](http://wdg.biblio)).

### **Norma 3. El estudiante alfabetizado informativamente evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.**

Esta norma se compone de siete indicadores de desempeño:

El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información:

- 3.1 Es capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida.
- 3.2 Articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes.
- 3.3 Es capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.

3.4 Compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información.

3.5 Puede determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema de valores del individuo y toma las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.

3.6. Valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio.

3.7 Es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.

Análisis de los resultados por indicador de desempeño.

**Indicador de desempeño 3.1** Es capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida.

Resultados esperados:

**3.1.A** *El estudiante lee el texto y selecciona las ideas principales.*

Todos los estudiantes pudieron identificar la información que les era más importante a partir del texto (o gráfico/s) que habían consultado, mas no significa que haya sido fácil para ellos; de hecho fue uno de los aspectos de mayor complejidad cognitiva de su trabajo, ya que implicó comprender e interpretar bien la información que consultaron y determinar si era o no relevante para su estudio y/o en qué sentido se relacionaba. Dos estudiantes reportaron tener un grado de dificultad para hacerlo y dos más expresan que fue un trabajo demandante.

había dos documentos que se me hicieron muy interesantes y quería casi copiarlos (en su totalidad) y pegarlos, entonces sí me costó mucho separar la información, y redactarlo me cuesta mucho, es difícil para mí

El anterior extracto, muestra la dificultad para la estudiante de poder seleccionar las ideas principales, este mismo extracto también se relaciona con otros RE en cuanto a la capacidad de sintetizar las ideas y exponerlas en sus propias palabras dentro de una redacción clara y coherente.

En el caso de otra estudiante, el problema era algo más complejo, pues su dificultad fue poder decidir y seleccionar las ideas que correspondían a los conceptos teóricos sobre los que se fundamentaba su estudio y que además se complicaba con el hecho de no haber sido más selectiva en la información que al inicio recopiló:

Mi dificultad fue más en decidir que iba a..., que (información) apoyaba a mi descripción, en lo que quería describir, entonces la selección al principio fue muy difícil, porque cometí un error, yo creo que fue un error que obtuve mucha información, entonces tenía exceso de información

Otra estudiante manifestó:

Aquí lo que más demandaba de mí era leer, asimilarlo y luego trabajar sobre el problema que teníamos (para resolver)

En el comentario citado la estudiante emplea el verbo “asimilar” (refiriéndose desde luego a la información que consultó), lo que implica la demanda que representó para ella el comprender los aspectos importantes o esenciales del texto.

Un estudiante aunque, no expresa las palabras “dificultad” u otro sinónimo, si expresa que fue un trabajo que requirió bastante concentración:

Encontré dos, tres libros, vine por ellos, los analicé, los revisé, escudriñé la información

Más adelante, este mismo estudiante agrega sobre la información obtenida:

Y ya de ahí, empezar a leerlos, analizarlos, desmenuzarlos

**3.1.B.** *Redacta los conceptos textuales con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.*

Este resultado esperado tuvo niveles de dificultad para la mayoría de los entrevistados, solo hubo dos casos en los que manifestaron no tener problema con ello. La dificultad estribó principalmente en poder expresar con sus propias palabras los conceptos e ideas textuales que quisieron incluir en sus trabajos y también en algunos casos la dificultad para seleccionar los datos que les eran útiles y saber interpretarlos o expresarlos. Este es un caso:

en donde más trabajo me dio fue en conclusiones, que ahí si intenté no poner ni citas ni nada, pues redactar (las ideas de otros) con mis propias palabras me cuesta mucho

Una estudiante, expresó una cierta aversión a “tomar las ideas” de otros, por el temor de interpretarlas mal, pero a su vez hay una cierta contradicción en ella, pues explicó que ella escribe desde su perspectiva, lo que ella cree a partir de lo que entendió de la lectura de otro autor y de acuerdo a “su realidad” (de ella). Se puede reconocer en esta estudiante una cierta confusión, no alcanza a reconocer que la idea de parafrasear a otros autores o información de otras fuentes, es un ejercicio de objetividad, en el que no se involucra el punto de vista propio.

Mi estilo, mi estilo, no es citar mucho, yo soy de esas que leen (y me digo)¿Qué me acuerdo aplicado a mi realidad? Porque ya al momento de que lo explicas y estás citando a las personas como que lo dijo tal cual va a ser un relajo, porque puedes interpretar la frase o el contenido de una forma que realmente no es, eso como que leer todo de que se trata y ya en base a eso empezar a narrar lo que yo creo que es

La misma estudiante, agrega:

Citar a alguien, tomar las palabras tal cual, siempre es complicado, porque tu texto gira en torno a eso, tienes que ir armando hilos, trato de evitar eso, honestamente, pero lo requiere (el trabajo,) es complicado y no me gusta, a mí no me gusta

La estudiante, no puede o no quiere emplear la cita como un punto de apoyo para su trabajo, o como un soporte para su exposición, argumentación, etc. sino que para ella citar es un elemento sobre el cual debe construir de manera forzada el resto de su texto, es por ello que no le agrada citar. Se aprecia entonces que en ella hay un cierto desconocimiento de lo que es escribir en una forma académica, o no reconoce o no valora la importancia de las fuentes para dar un sustento a su trabajo, y no reconoce que hay una diferencia entre escribir un ensayo o argumentación solo con ideas propias y la de un trabajo que precisa un marco de ideas o datos factuales que deben ser fundamentados con diversas fuentes.

Aquí otro caso:

A mí en lo personal me costó trabajo la redacción, porque leí un trabajo o dos y te salen dos o tres párrafos, y pues entonces dices: todo lo que le invertí para lo poco que me representa en mi trabajo, y ni modo que le copies todo su marco teórico. Lo citas y más o menos inventándole, bueno, no inventándole pero poniéndole de tu cosecha también. Entonces si se me dificulta más, y si son en inglés (los documentos consultados) pues todavía más. Pero sí, es como buscar lo que en realidad te sirve a ti, lo citas. Lo citas a él (el autor) y su referencia y ya tú das tu pequeño punto de vista, observación en cuanto a su comentario, su teoría

En este caso anterior, se puede notar que el estudiante pudo citar, y posteriormente dar algún punto de vista propio. Sin embargo, el estudiante no hace una distinción entre lo que es parafrasear y lo que es dar un punto de vista propio. Al parecer, para los estudiantes no es tan difícil comentar una opinión, pero sí es más difícil para ellos parafrasear, citar empleando sus propias palabras, seguramente por el discernimiento y el tiempo que implica leer con detenimiento el texto, asimilarlo, sintetizarlo y expresar las ideas adecuadamente sin caer en errores de interpretación u errores conceptuales.

**3.1.C** *Identifica con exactitud el material que luego habrá de citar adecuadamente de forma textual.*

No obstante las dificultad, reserva en su uso y (en algunos casos) el rechazo que para algunos de los estudiantes significa hacer citas, sean textuales o parafraseadas, en el caso de identificar el material que citarán textualmente no representó tanto problema. Se puede considerar en términos generales un resultado esperado presente o positivo.

En este caso quizá la mayor dificultad para ellos fue la de decidir o determinar cuál sería el extracto de la información (o el texto) que habrían de citar, es decir, la dificultad que tuvieron para seleccionar la parte de un texto o un gráfico que fuera más pertinente o relevante para su trabajo. El resto, en cómo hacer la cita, los estudiantes tienen una idea general básica, ya que desde que ingresaron a la maestría este ha sido un requerimiento en la mayoría de sus trabajos de investigación.

Una estudiante reconoce que incluyó muchas citas textuales para su trabajo, este comportamiento tiene al menos dos valoraciones: en un sentido este comportamiento es positivo por haber identificado el material a citar y por haberlo incorporado en su documento; pero en otro sentido, muestra cierta debilidad, pues recurre al sobreuso de citas textuales y al poco uso de la paráfrasis en su redacción:

Bueno, intenté no transcribir literalmente, aunque sí me pase. Traté de no hacerlo mucho. Lo que si es que...y a lo mejor eso no es muy bueno, mi documento está con muchas citas textuales y muchas notas al pie de información de otros autores

Lo anterior, igualmente corresponde a la dificultad para poder expresar con sus propias palabras algunos conceptos y otros elementos de un texto, como se mencionó en el resultado

**3.1.B**

**Indicador de desempeño 3.2** Articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes.

Resultados esperados:

**3.2.A.** *Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.*

Todos los estudiantes, de un modo u otro, examinaron y compararon sus fuentes para evaluar su validez, fiabilidad y demás atributos relacionados; aunque en algunos alumnos por el tipo de trabajo que realizaron implicó un mayor análisis y en otros alumnos, menos. Cabe reconocer que no tienen un método específico o algún tipo de guía para determinar la validez y fiabilidad de la información que han obtenido, por lo que de alguna manera cada quien desarrolla diferentes “técnicas” para resolver su duda sobre la autoridad de un documento o fuente.

Todos identifican que hay fuentes que son consideradas oficiales y por tanto aceptables, como el caso del INEGI, BANCO DE MEXICO, o COPOLAD, así como los libros, revistas (aunque no necesariamente *Journals*) y autores que son ampliamente conocidos en sus disciplinas. Igualmente todos reconocen que las búsquedas de Google les arrojan una infinidad de información de la cual mucha no proviene de fuentes confiables o al menos que puedan identificar si son autores de prestigio.

Las fuentes a las que recurrí, pues fueron como la Cámara Mexicana (de la industria) de la Construcción, el INEGI, FOVISSTE; también de periódicos como El Informador, El Economista y otros, a esos me aboqué como confiables

Lo siguiente, es comentado por una estudiante con respecto a los resultados que obtenía al hacer búsquedas desde un motor de búsqueda de la web, y poder determinar si una fuente era confiable:

Pues primero revisaba la información que me arrojaba en pdf, como que tenía prioridad (para mi) y abría el pdf y ya miraba. Generalmente si son como aportaciones tanto de libros o citas, en su mayoría, no puedo generalizar, uno tiene que revisar, entonces a eso me inclinaba; pero ya si te aparecía como que una revista, entonces ahí mismo en google tiene una opción si estaba indexada, o ya de plano, si no tenía absolutamente nada, bueno pues “googlear” el nombre del que lo estaba haciendo (el autor)

Algunos alumnos manifestaron haber recurrido a técnicas que en la revisión de literatura también fueron observadas en la literatura revisada; una técnica en particular fue la de cruzar la información o referencias entre una fuente y otra.

**3.2.B.** *Analiza la estructura y lógica de los argumentos o métodos de apoyo.*



Todos los estudiantes fueron analíticos con respecto a la información, independientemente de que tuvieran algunos criterios diferentes para validar la información, en este sentido los estudiantes muestran este comportamiento.

He aquí un ejemplo de una estudiante que aun refiriéndose a los datos de una fuente formal, cuestionaba con una argumentación lógica los datos de dicha fuente:

Encontré que (SAGARPA) hace sus reportes de producción, y ahí emite como un anuario y demás, y no me gustó que encontré, digamos, que el consumo per cápita de azúcar de 2010 era el mismo que el de 2011, que el de 2012,... entonces dije, bueno, consumimos la misma (cantidad de) azúcar por habitante, entonces era como muy sospechoso, porque la población ha cambiado, ha habido diabetes, han hecho mucha campaña (para reducir ingesta de azúcar), han entrado muchos sustitutos de todo tipo, entonces, ¿cómo es posible?, porque también encontré el estudio de sustitutos de azúcar, de cómo ha disminuido el consumo de azúcar, entonces, ¿cómo es posible que siga siendo el mismo consumo de azúcar durante cuatro años?

### **3.2.C. Reconoce los prejuicios, el engaño o la manipulación.**

De los siete estudiantes entrevistados, tres de ellos manifestaron expresamente su reconocimiento o sospecha ante información manipulada o sesgada. Una de estos tres estudiantes, tuvo que discernir sobre la confiabilidad de la información oficial de un organismo reconocido, al haber localizado información de un autor también reconocido y que comunicaba una información que contradecía la del organismo, por lo que la estudiante fue consciente de un posible sesgo en la información en alguna de las partes.

En el caso de los demás estudiantes al parecer no se enfrentaron a ese dilema, sin embargo todos, en algún momento de la entrevista, mencionan que no toda la información es confiable y que acudieron a fuentes reconocidas o autorizadas de información en su disciplina de estudio y en fuentes generales de información también. Un caso ilustrativo de la capacidad de una alumna para reconocer la posible manipulación o sesgo en la información se da cuando ella efectúa una entrevista para la obtención de información de una fuente primaria:

y aparte me daba [el entrevistado] datos de “aproximadamente produjimos”...aproximadamente la producción fue de tanto’, ¿fue o no fue?, ahí me daba un intervalo de tanto a tanto, y lo que me daba la base de datos era otro distinto, entonces si se supone que el ingenio le reporta a la base de datos, ¿por qué esa discrepancia?

Sobre lo mismo, la estudiante añade en otra parte de su narración:

porque tal vez podría ser hasta a manera de comercial, de la que manejaba la empresa, entonces por eso lo eliminé [el dato]

**3.2.D** *Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro del que una información fue creada y comprende el impacto del contexto a la hora de interpretar la información.*

En general se puede considerar que los estudiantes son conscientes de que la información tiene un contexto y tomando eso en cuenta, ellos determinan que tanto puede servirles o no a su propósito, o en cómo deben interpretarla. Los alumnos identificaron aspectos del contexto en diferentes sentidos; por ejemplo, una estudiante hablo del contexto de la información en cuanto a lo aplicable en México, pues ella requirió en alguna parte de su investigación artículos con información aplicable a México, y no de otro país.

En el caso de otra estudiante, acorde a la cita textual del *RE 3.2.C*, ella es consciente de cómo la información puede en un momento dado, manipularse de acuerdo a cuestiones de interés comercial, lo que le permitió tener una visión más crítica de la información que estaba obteniendo por parte de una empresa.

**Indicador de desempeño 3.3** Es capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.

Resultados esperados:

**3.3.A.** *Reconoce la interrelación entre conceptos y los combina en nuevos enunciados primarios potencialmente útiles y con el apoyo de las evidencias correspondientes*

Al menos con respecto a la primera parte de este resultado esperado, se puede decir que todos los estudiantes mostraron que podían identificar la interrelación entre conceptos, principalmente los más significativos para su trabajo. La segunda parte del texto de este resultado esperado “*y los combina en nuevos enunciados primarios potencialmente útiles y con el apoyo de las evidencias correspondientes*”, fue más complejo detectarlo, ya que casi nadie lo expresa en un sólo enunciado, tal como lo describe la norma. Pero en general los estudiantes dejan ver, de manera dispersa, en diferentes momentos de la entrevista, que podían hacer algunas declaraciones o afirmaciones, a partir de la interrelación de conceptos, basándose en evidencias obtenidas con la información consultada, esto es más visible cuando abordan los resultados o conclusiones de su estudio.

**3.3.B.** *Extiende, cuando sea posible, la síntesis inicial hacia un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis que puedan requerir información adicional.*

Al igual que en el resultado 3.3.A, este resultado esperado se pudo inferir en algunos estudiantes a partir de su narración; no en todos los estudiantes fue evidente identificar este proceso, e incluso algunos no establecían hipótesis en su trabajo, pero si se pudo reconocer que en la medida que incorporaron y asimilaron conceptos o conocimientos factuales, podían construir mejor sus ideas o perspectiva del fenómeno que investigaban, lo que les originaba la necesidad de buscar más información.

**3.3.C.** *Utiliza los computadores y otras tecnologías (por ej.: hojas de cálculo, bases de datos, multimedia y equipos de audio y video) para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos.*

De los estudiantes entrevistados, dos tuvieron que recurrir a tecnologías informáticas (principalmente hoja de cálculo y software de cálculo estadístico) para poder identificar la interacción de las variables u obtener un resultado con aplicación de fórmulas a partir de una metodología específica y fue de hecho parte fundamental de su trabajo la aplicación de la tecnología, quizá cabe también mencionar que en otra estudiante fue necesario para analizar estadísticamente los datos recabados de una investigación de mercado, por lo que en este sentido se puede considerar presente este resultado esperado.

Los demás estudiantes no vieron necesaria la aplicación de tecnologías para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos por la naturaleza de su trabajo.

Este es un extracto de uno de los estudiantes que si empleó la tecnología en este sentido:

en este tipo de trabajos se encuentra la base de datos, una vez teniendo esa base completa, pues ya de ahí corro todo el análisis que se hace a cada variable ya para saber si son significativas, para saber que tanto representan a lo que estoy explicando, que en este caso era el crecimiento (económico), usé variables de la producción, remuneraciones, capital y todo eso

**Indicador de desempeño 3.4.** Compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información.

Resultados esperados:

**3.4.A.** *Puede determinar si la información es satisfactoria para la investigación u otras necesidades de información.*

Este comportamiento esperado todos los estudiantes lo manifestaron, no sólo en la etapa de búsqueda de la información, sino que también una vez que la revisan y pudieron determinar si requerían más información o qué tipo de información les hacía falta, no precisamente al inicio de su trabajo sino ya más avanzado su proceso, cuando empezaron a analizar o revisar la información que ya tenían colectada o seleccionada.

Entonces ahí fue donde me di cuenta que necesitaba información más precisa...entonces me faltaban otros datos más específicos

**3.4.B.** *Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información obtenida de otras fuentes.*

Cuatro estudiantes manifestaron haber verificado la información obtenida. Esta verificación sin embargo no se hizo con un método establecido, sino que sencillamente cruzaron información entre diversas fuentes cuando tenían dudas sobre la fiabilidad de alguna información o bien cuando sabían que podrían encontrar a dos o más autores o fuentes informando sobre el mismo tópico pero que podría brindar datos distintos; este es un ejemplo:

Consulté los censos agropecuarios, nada más para comparar un poquito la información

En el caso arriba citado la estudiante al mencionar el “comparar la información” implica la intención de verificar la información entre distintas fuentes.

En unos casos, algunos estudiantes dieron con datos que se contradecían entre sí, aunque no era su intención encontrar esa contradicción, es decir, la hallaron sin haberla buscado con ese propósito.

Aunque los estudiantes mostraron que emplean usualmente el cruce de información entre diferentes fuentes para corroborar o verificar una información, el problema es que al menos con un estudiante, no significa que pueda tener un criterio un poco más sofisticado para determinar o no la validez de una información, ya que simplemente descarta aquella información que no concuerda con la demás:

Primero investigué las páginas que yo estaba seguro que sí iba a obtener información verídica, y de ahí con las búsquedas que ya tenía; las iba comparando, los comentarios o publicaciones de otras personas, de expertos, y veía que tan relacionado, que tan

similar era con lo que realmente tenían las páginas oficiales. Si era muy diferente, pues obviamente esa información no me servía a mí para nada; no podía seguir un mismo ritmo de investigación si utilizaba esa información, me iba a descuadrar lo que tenía ya formulado

Aun cuando este estudiante insiste en que se guía principalmente por fuentes oficiales (autorizadas) existe la posibilidad de que se encuentre con otra fuente también reconocida que pudiera tener datos distintos, y es en este caso donde el estudiante no acepta presentar información que se contrapone.

#### **3.4.C** *Saca conclusiones basadas en la información obtenida.*

Todos los estudiantes demostraron este resultado esperado, ya sea en algunos casos por haberlo dicho de manera directa o porque se pudo inferir, pero en todos los casos lo pudieron hacer. De hecho, en seis de los siete estudiantes en los trabajos que presentaron tuvieron que exponer esas conclusiones, independientemente de la forma en que presentaron sus conclusiones.

#### **3.4.D** *Comprueba las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ej.: simuladores, experimentos).*

Este resultado esperado solo se pudo valorar en dos de los siete estudiantes entrevistados, ya que por el objetivo de su trabajo, ellos sí tuvieron que realizar este tipo de análisis o simulación, principalmente fórmulas empleando variables, y con datos de la información obtenida, por lo que en estos dos casos se puede decir que sí estuvo presente este comportamiento. De los demás estudiantes por el tipo de estudio que efectuaron no requerían aplicar algún tipo de experimento o simulación para comprobar alguna teoría o modelo económico o administrativo.

#### **3.4.E** *Puede llegar a determinar el grado de probabilidad de la corrección poniendo en duda la fuente de los datos, las limitaciones de las estrategias y herramientas utilizadas para reunir la información, y lo razonable de las conclusiones.*

En los sujetos se puede observar este comportamiento esperado en el sentido de que todos en algún momento durante el proceso de realización del trabajo, pudieron reconocer que podían tener limitaciones en la información (ya fuera por las estrategias de búsqueda, por el tipo de fuentes consultadas o el método de colección de datos o de análisis de datos) y por tanto no llegar a tener conclusiones o resultados cien por ciento absolutos. Se puede decir que el hecho de que los estudiantes llegaron a reconocer o estar conscientes de las limitaciones en

estos aspectos, dio lugar para reconsiderar otra búsqueda, acudir a otros tipos de fuentes o verificar los resultados obtenidos o tomar otras acciones al respecto.

**3.4.F. *Integra la nueva información con la información o el conocimiento previo.***

Los estudiantes trataron de integrar la nueva información con el conocimiento previo, aunque con diferentes niveles de dificultad. En general los estudiantes tienen cierta dificultad para poder ir estableciendo relaciones entre la información previa con la que van obteniendo, sobre todo al momento de sintetizarlo y tratar de comunicarlo en un texto formal, pero es más sencillo para ellos hacerlo de una manera más informal, en el sentido de que pueden expresarlo de manera más coloquial en una conversación, por ejemplo, ya que pudieron reconocer (en algunos casos con cierta dificultad) cuando una información corroboraba algunos aspectos de la teoría o cuando había datos que contradecían a otros, por ejemplo.

Por otra parte, tratándose del conocimiento que el estudiante ha desarrollado previo al inicio de su trabajo, implicó también para ellos cierta dificultad en integrarlo dentro de su marco de conocimientos. En síntesis: este es un comportamiento observado en los estudiantes, sin embargo estos manifestaron haber encontrado diferentes niveles de dificultad, siendo esta dificultad proporcional a los mayores niveles de abstracción en la información o/y a una mayor complejidad de relaciones entre diversas variables de su estudio.

**3.4.G. *Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate.***

Este es uno de los *RE* más uniformemente presentado por los estudiantes, es decir, este resultado fue claramente visible, aun cuando en ocasiones las evidencias obtenidas por algunos estudiantes en algún momento de su investigación, hacían que él/ella se cuestionaran sobre la validez de otra información obtenida también para el mismo trabajo.

**Indicador de desempeño 3.5** Puede determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema de valores del individuo y toma las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.

**Resultados esperados:**

**3.5.A. *Investiga los diferentes puntos de vista encontrados en los documentos.***

Dos de los siete estudiantes entrevistados manifestaron haber encontrado puntos de vista distintos en alguna parte de la información obtenida, y pudieron identificar los puntos en los cuales radicaba la o las diferencias que marcaban las contraposiciones. En el caso de otros

dos estudiantes, aunque buscaron información de diversas fuentes sobre un mismo fenómeno, no manifestaron haber encontrado puntos de vista encontrados, seguramente no iguales, pero aparentemente no se encontraron con datos opuestos. Una de las estudiantes, en su trabajo, se enfocó en las similitudes que hubo entre tres diferentes autores sobre un mismo concepto. Otro estudiante, aunque en su caso no se encontró con puntos de vista opuestos, expresó su comportamiento ante ese tipo de casos, y considera incluso muy interesante conocerlos:

Está interesante ver otros puntos de vista, porque no nomás una persona tiene la razón, y más en economía, que se puede contradecir. Puede haber un modelo y puede llegar otro economista y decirte tu modelo aquí le falta, o tiene de más

**3.5.B** *Puede determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.*

En el caso de las dos estudiantes que encontraron diferencias opuestas, expresaron que incorporaron ambos puntos de vista en sus trabajos, lo que demostró imparcialidad e inclusión de diferentes perspectivas, e hicieron mención de la diferencia encontrada. El caso de un estudiante, manifiesta la influencia de sus docentes para aceptar o incorporar puntos de vista distintos en su disciplina (y por tanto en sus trabajos):

Pues a nosotros nos enseñan lo que los profes aprendieron, y la mayoría de nuestros profes son keynesianos, entonces no van, o no concuerdan mucho con otra corriente (de teoría económica), es más que nada como seguirle con su punto de vista

En este último ejemplo, si efectivamente fuera el caso de que algunos profesores no aceptan otras corrientes teóricas, en todo caso el estudiante debería intentar incluir también el punto de vista de otra corriente teórica, sin excluir la corriente “aceptada” y dejar que sea el profesor quien decida si está o no de acuerdo.

**Indicador de desempeño 3.6** Valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio.

Resultados esperados:

**3.6.A.** *Participa activamente en las discusiones en clase y de otro tipo.*

En la fase de desarrollo del trabajo no todos los estudiantes participaron en discusiones de grupo, ya fuera en clase o en otro grupo, porque no fue necesario en todos los casos. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes, si tuvieron que hacerlo, en una o más etapas de la realización de su trabajo, sobre todo en aquellos que tuvieron que hacer su trabajo en equipo.

Las discusiones en equipo fueron importantes para ellos; en cada caso les sirvió para diferentes cuestiones, como en algún caso sirvió para decidir que técnica emplearían para la obtención de datos, para identificar posibles errores metodológicos o conceptuales, para exponer dudas, para una presentación de los resultados que cada uno había obtenido, previo a su presentación final al profesor o al grupo, o incluso para obtener recomendaciones o ideas para la realización del trabajo.

**3.6.B** *Participa en foros de comunicación electrónica establecidos como parte de la clase para estimular el discurso sobre los temas (por ej.: correo electrónico, boletines electrónicos, tertulias electrónicas)*

Se debe hacer una consideración sobre la evaluación de este resultado esperado en particular, ya que no fue requisito para los estudiantes participar en un foro electrónico o similar para la realización de sus trabajos y de hecho la mayoría no lo hizo. Sin embargo hubo el caso de una estudiante que hizo su trabajo en equipo, que lo hicieron principalmente para comunicarse y compartir la información y discutir algunos aspectos de su trabajo; esto fue algo externo, no se trataba de una actividad calificada o supervisada por el profesor, pero si les sirvió para un trabajo colaborativo.

como el trabajo era en equipo, hicimos como que una división de tareas, hicimos un grupo en Facebook y cada quien hacía su aportación, todos revisábamos la aportación que le tocó a cada quien, y comentábamos como 'está bien', 'creo que esto le faltó'

**3.6.C** *Busca la opinión de expertos por medio de diferentes mecanismos (por ej.: entrevistas, correo electrónico, servidores de listas de correo, etc.)*

Dos de los estudiantes se entrevistaron con personas con un mayor conocimiento sobre el tema, aunque no necesariamente estas personas eran académicos, sino profesionales en ejercicio, que por su práctica profesional o el ramo económico en el que se desempeñan tenían un mayor conocimiento sobre la temática.

Este es el caso de una estudiante:

después de eso, yo estuve consultando con algunos contadores con bastante experiencia, de manera más directa y con llamadas telefónicas....yo quería corroborar, de hecho les estuve mandando mi planteamiento y corroboraban que estaba bien

Otro estudiante:

Después fue consultar a algunos empresarios, personas con mucha información cercana al sector



Los demás estudiantes no recurrieron a comunicarse con expertos por ninguna vía, fue el propio criterio de los estudiantes que determinó no necesario hacerlo, por lo que desde ese punto de vista no se podría considerar como una debilidad de la competencia informativa

**Indicador de desempeño 3.7** Es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.

Resultados esperados:

**3.7.A.** *Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.*

Todos los estudiantes en algún momento pudieron determinar si habían obtenido la información necesaria con respecto al planteamiento inicial de la información o si requerían información adicional. En todos los casos, con la excepción de una estudiante, mencionan que tuvieron que continuar con la búsqueda o hacer otro tipo de búsqueda o colección de información, además de la que habían contemplado desde un principio, para poder considerar satisfecha su necesidad de información, incluso hubo algunos que pensaron que les faltó más información, pero el factor tiempo les obligo a concluir su trabajo con aquella que habían logrado obtener.

**3.7.B.** *Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales según sea necesario.*

Se puede observar este resultado esperado en cada uno de los estudiantes, aunque en diferentes niveles. Sobre todo se observa cuando los estudiantes deciden o ven la necesidad de incorporar otros conceptos o términos para su búsqueda, además de los que ya habían empleado. Las estrategias de búsqueda en cuanto al uso de campos para la búsqueda (como sería el caso en búsqueda avanzada) en los sistemas de recuperación de información son las que no varían mucho, pues ninguno menciona un cambio importante. Tal es el caso de una estudiante cuyo único elemento aplicado de la lógica booleana fue el del signo + (más). En todo caso, un cambio de estrategia observado, fue el de recurrir a otro tipo de fuentes de información, como el caso del estudiante que optó por acudir a la sección de hemeroteca de la biblioteca, y una estudiante que opta por realizar entrevistas directas con fuentes de primarias de información.

Sobre este resultado, si puede ver un ejemplo en el caso de otra estudiante:

Regresé otra vez a la biblioteca, porque ahora me dijeron mis compañeros –los contadores- que tenía que manejar otro concepto, que era la “expresión de estados financieros

y la misma estudiante agrega:

Respecto a la búsqueda, ya regresé otra vez a la biblioteca y estuve buscando, pero ahora tuvo que ver con leyes para “expresar los estados financieros” de acuerdo al Colegio de Contadores, bueno, no son leyes, son normas

*3.7.C. Revisa las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluye otras según sea necesario.*

Este comportamiento se manifiesta en los estudiantes y se relaciona con el resultado esperado anterior (3.7.B), y lo hicieron conforme vieron la necesidad de recurrir a otras fuentes una vez que revisaron las primeras que habían consultado, y una de las formas en que lo hicieron fue, por ejemplo, al revisar la bibliografía, notas o ligas de documentos recuperados, o apoyándose con nuevos conceptos adquiridos, como fue el caso de la estudiante que comienza a emplear el concepto de “expresión de estados financieros”.

**Norma 4. El estudiante alfabetizado informativamente, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.**

Esta norma se compone de tres indicadores de desempeño:

**4.1** Aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular.

**4.2** Revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad.

**4.3** El estudiante es capaz de comunicar con eficacia el producto o actividad.

Análisis de los resultados por indicador de desempeño.

**Indicador de desempeño 4.1** Aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular.

Resultados esperados:

**4.1.A** *Organiza el contenido de forma que sustente los fines y formato del producto o de la actividad (p. ej. esquemas, borradores, paneles con diagramas).*

En tres de los estudiantes se pudo analizar este resultado esperado de acuerdo a su narración. Dos de ellos recurrieron a algún tipo de esquema aunque fuera algo muy básico, no muy conceptual, como en el caso de una estudiante que se basa en el índice de su trabajo para seguir esa estructura:

Entonces sobre eso digamos que hice el índice de mi documento, como lo quería [yo] al final y sobre eso fui agregándole los datos que quería

En otra estudiante se muestra una debilidad en este comportamiento esperado, ya que no consideró algún esquema que le facilitara definir como estructurar los temas y subtemas de su trabajo:

Se me hizo difícil poner los subtemas, como información en el subtema que le correspondió, porque muchos (temas) tenían pertinencia en más de un subtema. Por ejemplo, donde está la historia de la cooperación (en materia de combate al narcotráfico), y a veces hablaba de un programa, y entonces decía: pues a este lo pongo donde van los programas, entonces ahí se me hacía difícil decidir en qué apartado acomodar la información

**4.1.B** *Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o de la actividad.*

La valoración de este resultado esperado en los estudiantes, se basa principalmente en la inferencia de que los estudiantes han sabido aplicar con mayor o menor éxito el aprendizaje de experiencias y de conocimientos adquiridos previamente a la realización de su trabajo, ya que en todos los casos los estudiantes tenían ya un idea de lo que tenían que hacer y cómo hacer para llevar a cabo su trabajo a partir de aprendizajes previos. Incluso más de algún estudiante se expresó en términos de lo que él o ella ya sabían, o de cómo han ejecutado algunos otros trabajos académicos además del que fue objeto de la entrevista (el trabajo que se considera el incidente crítico). En general, la experiencia y conocimientos previos de cada estudiante les aportaron a cada uno para una mejor ejecución en su trabajo.

**4.1.C** *Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.*

Los estudiantes efectivamente tratan de integrar la información nueva con la anterior, aplicando también citas y paráfrasis, sin embargo varía la facilidad o eficacia con la que lo realizaron. En general la integración de un texto con las características que se mencionan

en este resultado es una competencia con cierta debilidad para los estudiantes. Con la excepción de un estudiante, todos los demás manifestaron que tuvieran al menos una dificultad para integrar bien en un texto la información incluyendo las citas bibliográficas.

Estos son dos casos:

Me cuesta más trabajo redactar, porque primero saco los párrafos que me sirven del trabajo (la fuente consultada) y otra es invertirle tiempo en acomodarlos, compaginarlos

Este mismo estudiante, se amplía en su narración para describir lo que en ocasiones hace en sus trabajos:

A veces no estoy de acuerdo en todo lo que pongo (en el texto). Algunas cosas las uso para rellenar o hacer más cuartillas, pero en cuanto al trabajo, si eran partes que yo si estaba seguro de lo que decía, o que era lo que yo quería explicar y en otras si tengo mis dudas

Una estudiante expresó esto:

La redacción yo creo que fue cosa de una semana, o semana y media, me sentí un poco frustrada, porque no tengo experiencia en redactar

**4.1.D** *Trata textos digitales, imágenes y datos según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.*

Los estudiantes parecen estar bastante familiarizados con el uso de textos y otros archivos digitales, y efectuaron sin mayor dificultad funciones básicas como descargar archivos, copiar, cortar y pegar textos o imágenes, desde diferentes ubicaciones en la web o con los archivos propios en el disco de su computadora; lo mismo editar algunos documentos como tablas y gráficas que transfirieron desde otro sitio. Ninguno expresó una dificultad en particular en este aspecto.

Este es un ejemplo:

La mayoría [de las gráficas y tablas] las hice con Excel, las de las fuentes de datos y las otras las hice en Word, las que tomé... digamos, exactamente igual que la fuente original, respetando su fuente, esas las hice en Word directamente, porque no iba a tomar su dato estadístico, porque para las que eran de producción, que tenía la base original, esas las hice en Excel. Tomé mis fuentes hice mi filtro en Excel e hice mi gráfica, entonces ya le incorporé el texto

**Indicador de desempeño 4.2** Revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad.

Resultados esperados:

**4.2.A** *Mantiene un diario o guía de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda o evaluación y comunicación de la información.*

Ninguno de los estudiantes manifestó haber llevado un diario, bitácora o guía de las actividades realizadas en cualquiera de las etapas de la realización de su trabajo. Posiblemente lo más cercano a ello es que en algunos casos, ocasionalmente marcaron (en la web) o anotaron los recursos y fuentes que habían consultado, o los que consideraron potencialmente útiles. Algunos expresaron tratar de llevar una ruta en el proceso del trabajo, principalmente basándose en los elementos que los profesores les requirieron para su trabajo.

**4.2.B** *Reflexiona sobre éxitos, fracasos y estrategias alternativas anteriores.*

Todos los alumnos en algún momento reflexionan y sacan algunas conclusiones sobre aquello que realizaron con éxito, aquello que no les funcionó y de una o más estrategias durante la realización de su trabajo. Aunque algunos estudiantes refieren haber pensado en ello durante el proceso de su trabajo, se pudo ver que durante la entrevista misma reflexionan y sirve como ocasión para que ellos mismos analizaran con mayor objetividad sobre sus acciones y las decisiones que tomaron, como una especie de ejercicio de autoanálisis.

**Indicador de desempeño 4.3** Es capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto o actividad.

Resultados esperados:

**4.3.A** *Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del producto o de la actividad para la audiencia elegida.*

Este resultado esperado no significó un problema para los alumnos, todos supieron el medio y formato que debían emplear para presentar sus trabajos.

**4.3.B** *Utiliza una gama de aplicaciones de las tecnologías de la información a la hora de crear el producto o la actividad.*

Según lo descrito por los estudiantes, la gama de tecnologías de información que emplearon básicamente fueron el procesador de texto, y en algunos casos la hoja de cálculo, sobre todo para análisis estadístico y cálculos contables, también emplearon estas aplicaciones para la elaboración o edición de tablas y gráficas. Algunos requirieron usar un programa de presentación (como Power Point) para el caso de aquellos que presentaron su trabajo en clase,

por lo que este resultado esperado se presenta en todos ellos y no reportan haber tenido ninguna dificultad en el empleo de dichas tecnologías.

#### **4.3.C. *Incorpora principios de diseño y comunicación.***

Se puede inferir que todos aplicaron al menos a un nivel básico elementos para el diseño y comunicación de su trabajo en sus documentos, que como se comentó previamente, todos fueron textos, aunque con algunas gráficas y con bastantes datos numéricos. Casi todos los estudiantes tuvieron que incluir en su trabajo, tablas y/o gráficas, algunas fueron copiadas, otras editadas y otras elaboradas de manera original. Fuera de ello, por la naturaleza de sus trabajos no se vieron en la necesidad de aplicar diseños especiales o muy elaborados, ni de incorporar otros soportes o formatos como video, grabaciones de sonido o fotografía. Aquí un ejemplo:

Tuve que rehacer por ejemplo, tomé algunos informes y alguna gráfica, entonces tuve que hacerla [la gráfica] de nuevo, porque aparte de que estaba fea, estaba muy rebuscada

#### **4.3.D *Comunica con claridad y con un estilo que conviene a los fines de la audiencia elegida.***

Para la evaluación de este resultado esperado en particular hay algunas consideraciones. Como en todos los casos se trató de trabajos en texto, al no tener disponible ese texto, se puede evaluar de acuerdo a lo que los estudiantes expresan. En el caso del estilo que debían tener sus trabajos, los estudiantes sabían los aspectos en como presentar sus contenidos: una redacción con un estilo y formato académico, con un texto esquematizado, apoyado en fuentes, con sus respectivas citas y referencias, con datos que sirvieran de evidencia y tablas o gráficas cuando fuera necesario o conveniente incluirlas.

Evaluar la claridad es algo más complicado en este caso, pero en general se puede decir que los estudiantes hicieron al menos un esfuerzo, y estaban conscientes de que su redacción debía permitir al lector una fácil comprensión (en este caso su profesor, principalmente). Cabe mencionar que durante las entrevistas a los estudiantes se pudo apreciar entre ellos diferencias en la forma de expresarse, no en todos se notó el mismo nivel de claridad ni facilidad de lo que narraban, precisaban y argumentaban. Estas diferencias en la expresión oral es posible que a su vez se hayan manifestado en su expresión escrita. Se pudo notar por ejemplo, cierta dispersión en la forma de exponer sus ideas por parte de una de las estudiantes, o en otros estudiantes que no emplearon las palabras adecuadas para lo que querían expresar,

por lo que un error de este tipo en la forma de hablar sería considerable si se emplea de igual manera al escribir.

Hubo el caso de un estudiante que reporta no haber tenido problemas para redactar su texto ni para exponer su trabajo oralmente (que en su caso lo hicieron en clase, en presencia del grupo y el profesor), sin embargo se pudo notar cierta redundancia en su forma de hablar, aunque evidentemente lo hizo con la intención de ser más formal. Una de las estudiantes, expresa que no tuvo un mayor problema en redactar pero si en algunas cuestiones algo técnicas, ya fuera en cuanto a los datos y en cuanto al estilo de la redacción.

**Norma 5. El estudiante alfabetizado en información, comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.**

Esta norma se compone de tres indicadores de desempeño:

El estudiante que es competente en información:

**5.1** Comprende las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven a la información y a las tecnologías de la información

**5.2** Se atiene y cumple las reglas y políticas institucionales, así como las normas de cortesía, en relación con el acceso y uso de los recursos de información.

**5.3** Reconoce la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o la actividad.

Análisis de los resultados por indicador de desempeño.

**Indicador de desempeño 5.1** Comprende las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven a la información y a las tecnologías de la información

Resultados esperados:

**5.1.A.** *Identifica y discute sobre las cuestiones relacionadas con la intimidad y privacidad y la seguridad en el entorno tanto impreso como electrónico.*

El tema de la privacidad y la seguridad no fue un aspecto abordado por los estudiantes al narrar su experiencia de trabajo con la información. Sin embargo hubo al menos dos indicios,

uno de ellos en el que una de las estudiantes que efectuó una entrevista a una empresa cuya información le pareció en algunos aspectos cuestionable: ella tuvo el cuidado de no mencionar el nombre de la empresa ni el cargo ni el nombre de las personas con quien se entrevistó, que si bien no se trataba de información confidencial, si requería tratarse con reserva y de manera ética.

En general, salvo uno o dos casos como el mencionado, se puede considerar que el tipo de información, las búsquedas y las técnicas para la obtención de información que efectuaron los estudiantes no comprometía su privacidad o confidencialidad ni la de otras personas o entidades, por lo que este resultado esperado fue poco visible para la evaluación.

**5.1.B.** *Identifica y discute sobre las cuestiones relacionadas con el acceso gratis a la información frente al acceso mediante pago.*

Los estudiantes entrevistados tienen conocimiento que por medio de la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara pueden tener acceso a información pagada por la Universidad, y que para ello deben identificarse como usuarios autorizados por parte de esta institución. Igualmente conocen y hacen uso de recursos libres en internet a los que se tiene acceso sin costo, pero en ocasiones se pierden las ventajas de los recursos pagados, como la calidad y autoridad de la información. Sin embargo ellos no saben el costo que representa para la Universidad la información a la que tienen acceso por la Biblioteca y no se observa que ellos hagan un mejor aprovechamiento de ese recurso.

**5.1.C** *Identifica y discute sobre los problemas relacionados con la censura y la libertad de expresión.*

Las cuestiones de censura y libertad de expresión no emergieron en las entrevistas y es comprensible porque en el desarrollo de sus trabajos estos no fueron factores que hayan intervenido. Una pista sobre una cuestión relacionada al tema, la brinda una estudiante quien al hacer su estudio sobre el tema de la cooperación internacional en materia de combate al narcotráfico, sugiere que posiblemente ciertos datos relativos al tema no llegan a ser publicados.

únicamente te dicen, tantos millones que se utilizaron y los resultados son tales, pero no encontré como una base de datos establecida, que digo también es comprensible por el tema [combate al narcotráfico]



Aunque este caso tiene que ver más bien con cuestiones de control de información clasificada como confidencial, ella está consciente que posiblemente hay datos que no pueden o no conviene ser publicados y que las organizaciones tienen un papel importante en ello.

**5.1.D.** *Demuestra comprensión de las cuestiones de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso correcto de los materiales acogidos a la legislación sobre derechos de autor.*

Los estudiantes entrevistados no hicieron mención de los términos *propiedad intelectual*, *copyright* o *derecho de autor*, pero a lo largo de su entrevista se podía reconocer al menos un nivel de comprensión básico y general sobre el uso adecuado -en términos éticos y legales- de los documentos y de sus contenidos, en su calidad de usuarios de la información, más no se puede afirmar que tengan un nivel de comprensión amplio sobre estos temas. Relacionado a lo anterior, ninguno de ellos hace referencia al concepto de *Open Access* ni las ventajas que para ellos tiene esta modalidad de acceso a la información.

**Indicador de desempeño 5.2** Se atiene y cumple las reglas y políticas institucionales, así como las normas de cortesía en relación con el acceso y uso de los recursos de información. Resultados esperados:

**5.2.A** *Participa en discusiones electrónicas siguiendo las prácticas comúnmente aceptadas (por ej. las normas de corrección en la comunicación a través de la red.)*

Aunque una estudiante menciona haber participado en un grupo de red social (Facebook) creado sólo por su equipo de trabajo para llevar a cabo su trabajo final, ninguno de los estudiantes participó en un foro electrónico como parte de la clase o para llevar a cabo la actividad, un foro de este tipo no fue parte de las actividades requeridas en clase y por tanto no se determinaron (al menos no para foros en clase) normas o buenas prácticas para la participación en este tipo de medios de comunicación.

**5.2.B** *Utiliza las claves de acceso aprobadas y demás formas de identificación para el acceso a los recursos de información.*

Los estudiantes de hecho necesitan un nombre de usuario y contraseña para acceder a aquellos materiales digitales de acceso restringido de la Biblioteca, por lo que así lo han hecho. Estas claves de usuario generalmente son proporcionadas por la propia Biblioteca Digital o por el CUCEA y no hay posibilidad de que un alumno tenga más de una clave de

usuario y contraseña para este recurso. En este sentido sí cumplen los estudiantes con este resultado esperado.

**5.2.C** *Cumple la normativa institucional sobre el acceso a los recursos de información.*

En cuanto a los recursos digitales como los de las bases de datos de la biblioteca, aunque ninguno de los alumnos menciona haber leído el apartado de “Condiciones de uso de la Biblioteca Digital”, los alumnos saben que el acceso a los materiales o documentos de dicha biblioteca es solamente para fines de aprendizaje e investigación y el acceso es intransferible (no pueden ceder o arrendar su nombre y contraseña de usuario a otra persona). Saben que está permitido para ellos como usuarios consultar, almacenar e imprimir los materiales siempre que se empleen para los fines mencionados, pues dijeron haberlo hecho sabiendo que no hacían nada fuera de lo legal.

**5.2.D** *Preserva la integridad de los recursos de información, del equipamiento, de los sistemas y de las instalaciones.*

En este resultado esperado no se obtuvo la información sobre como usa y preserva los recursos de información ni del trato que hace de las instalaciones e infraestructura de la biblioteca

**5.2.E** *Obtiene y almacena de forma legal textos, datos, imágenes o sonidos.*

No se detectó por medio de la entrevista alguna acción que denotara la obtención o almacenamiento no legal de información, por lo que se puede inferir, hasta donde es posible, que la información fue obtenida y/o almacenada legalmente por parte de los estudiantes.

**5.2.F** *Sabe que es un plagio y no presenta como propios materiales de otros autores.*

Todos los estudiantes entrevistados saben que deben dar crédito a los autores de la información que han incorporado en su trabajo, pues están conscientes de que al no hacerlo incurrir en plagio y también manifestaron haber actuado en consecuencia. De acuerdo a lo que narraban en la entrevista se puede notar que cuentan al menos con los conocimientos básicos para no incurrir en errores de plagio, para dar los créditos necesarios a los autores (sean personas u organizaciones) y asumir responsabilidad por lo que comunicaron en su trabajo.

**5.2.G** *Comprende las políticas de la institución en relación con la investigación con seres humanos.* Los estudiantes entrevistados no efectuaron investigación con personas y por otra

parte no se conocen políticas institucionales, al menos publicadas oficialmente, sobre la investigación con personas.

**Indicador de desempeño 5.3** Reconoce la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o la actividad.

Resultados esperados:

**5.3.A.** *Selecciona un estilo de presentación documental adecuado y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.*

Todos los estudiantes manifestaron haber hecho uso de un estilo formal de citación y referencia en su trabajo, empleando citas bibliográficas e incluyendo las respectivas referencias. Todos están conscientes que la citación bibliográfica es un requerimiento para sus trabajos académicos, y en este caso han señalado el empleo del formato APA.

No puedes entregar tu trabajo sin referencias y más para los datos, tienes que tener referencias, también de “papers”, no lo puedes hacer así al aventón, debes de basarte en alguno (un trabajo publicado) que ya esté hecho

Igualmente, aunque no fue posible identificarlo de manera específica en cada sujeto, reconocen que la forma de una referencia bibliográfica puede variar en sus elementos dependiendo del tipo de material referenciado, pero a su vez saben que el estilo de la referencia debe ser consistente en todo su trabajo.

Sobre la calidad de las referencias bibliográficas se pudo reconocer en algunos de los estudiantes la identificación de los elementos más importantes que deben incluirse en una referencia bibliográfica.

El mismo estudiante anteriormente citado, describe “a grandes rasgos” (como el mismo lo dice) la inclusión de una cita textual con su referencia en su trabajo:

El texto se pone entre comillas casi siempre, se pone...si la hizo Lomelí, le pones Lomelí (2005), así como a grandes rasgos, pero eso va en el marco teórico, pero ya al final, bien, lo que es Lomelí, el título del trabajo, las fechas de publicación, y todo

Al menos un estudiante mencionó que se apoya con las referencias bibliográficas que en muchas ocasiones contienen los propios artículos de revistas para los lectores que requieren hacer la referencia al documento.

Aunque todos los estudiantes emplean el formato APA y tienen un conocimiento al menos básico del mismo, si hubo una estudiante que expresó su confusión y frustración con respecto al manejo de las citas y referencias:

La verdad esa parte de citar si me cuesta mucho trabajo, porque se supone que APA te da un formato tal cual, y es lo mismo, siempre que voy a citar hago lo mismo, estoy viendo a la guía, es esto y esto, pero me da mucho coraje porque así te lo dice APA tal cual, y yo no sé porque muchos directores y maestros tienen como que otra idea, a pesar de que eso es lo que se dice, como que varían un poquito, “el año aquí, el nombre acá”, y es donde me genera confusión, yo digo como me dicen que estoy citando mal, si estoy viendo la guía tal cual

En este último caso no se puede dilucidar si es que la estudiante comete errores en sus referencias, o como dice ella, son sus profesores (sin generalizar) quienes desconocen la manera correcta de la referencia, pero evidentemente se siente confundida al respecto.

Algo importante y que ya se había mencionado previamente, pero que es pertinente también para este resultado esperado, es que los estudiantes no hacen mención de haber empleado algún gestor de referencias bibliográficas disponible en la Biblioteca Digital (Refworks, EndNote, Zotero y Mendeley) y al parecer desconocen que tienen acceso a ellos. Una estudiante menciona haberse apoyado con el gestor que incorpora el procesador de texto Word:

Hice mis referencias en APA, utilicé la parte de referencias de Word, que tu vas llenando y vas citando y te lo pone. Igual notas al pie también las hago con Word, se me hace más sencillo

**5.3.B.** *Ofrece los datos referidos a permisos de reproducción de materiales sujetos a la legislación de los derechos de autor, según se requiera.*

En este caso en particular, ningún estudiante hizo una mención a este comportamiento. Es muy probable que no solicitaron ningún permiso de reproducción de materiales, posiblemente porque en el caso de las fuentes a las que recurrieron (fueran capítulos de libros, artículos de revistas impresas o electrónicas, páginas web y otro tipo de material) pudieron tener acceso a ellos y descargarlos, o/y copiarlos o/y imprimirlos sin necesidad de recurrir a este tipo de autorización. Por otra parte no es una práctica común en los estudiantes de esta institución hacer mención de haber obtenido una autorización para la reproducción de un material. En caso de que un documento esté protegido para impresión o copia, los estudiantes podrán tener una copia parcial, o sencillamente no insistirán en obtener el texto

completo, a menos que paguen por ello, cosa que normalmente no hacen, ya que pueden obtener mucha información confiable a texto completo y sin costo.

A manera de resumen y de acuerdo al análisis y valoración señalado previamente por cada *RE*, se enlistan aquellas competencias, expresadas por medio de los *RE*, que destacan más por ser más consistentes en este grupo de estudiantes, ya fuera en el sentido de que se mostrara la competencia de manera efectiva y consistente, o por el contrario por haber sido aquellas donde los estudiantes tuvieron más dificultades o limitaciones.

**A. Competencias que destacan por haberse mostrado de manera más efectiva en el grupo de estudiantes:**

Relacionados a la Norma 1

Casi todas las competencias de la Norma 1 estuvieron presentes en los estudiantes, sólo en una competencia fue en donde se notó una mayor limitación, la cual se presenta en sección **B** de esta lista.

Relacionadas a la Norma 2

- *Identifica los métodos de investigación adecuados.*
- *Selecciona tratamientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita para el método de investigación o sistema de recuperación de la información escogido*
- *Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar sistemas de recuperación de información o métodos de investigación alternativos.*
- *Registra toda la información pertinente de una cita para referencias futuras.*

Relacionadas a la Norma 3.

- *Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo*

- *Puede determinar si la información es satisfactoria para la investigación u otras necesidades de información.*
- *Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información obtenida de otras fuentes.*
- *Saca conclusiones basadas en la información obtenida.*
- *Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate*
- *Participa activamente en las discusiones en clase y de otro tipo.*
- *Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.*

Relacionadas a la Norma 4.

- *Trata textos digitales, imágenes y datos según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.*
- *Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del producto o de la actividad para la audiencia elegida.*
- *Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o de la actividad.*
- *Reflexiona sobre éxitos, fracasos y estrategias alternativas anteriores.*

Relacionadas a la Norma 5.

- *Sabe que es un plagio y no presenta como propios materiales de otros autores*
- *Selecciona un estilo de presentación documental adecuado y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.*

**B. Competencias en los que se observaron más dificultades o limitaciones en el grupo de estudiantes:**

Relacionadas a la Norma 1:

- *Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente*

Relacionadas a la Norma 2:

- *Investiga la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de la información.*
- *Selecciona un vocabulario controlado específico de la disciplina o del sistema de recuperación de información.*
- *Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información seleccionada (por ej. operadores booleanos, truncación y proximidad para los motores de búsqueda; organizadores internos, como los índices para los libros.*
- *Pone en práctica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuarios y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.*

Relacionadas a la Norma 3:

- *El estudiante lee el texto y selecciona las ideas principales.*
- *Redacta los conceptos textuales con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.*
- *Puede determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.*

Relacionadas a la Norma 4:

- *Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.*

- *Organiza el contenido de forma que sustente los fines y formato del producto o de la actividad (p. ej. esquemas, borradores, paneles con diagramas).*
- *Mantiene un diario o guía de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda o evaluación y comunicación de la información*

Después de haber hecho un análisis detallado de los datos, se puede notar que no hay un solo caso de un estudiante que de muestra de todos los *RE*, así como a la inversa difícilmente se encontrará a un estudiante que no diera muestra de ninguno de estos *RE*. Es por eso que fue importante mostrar mayor atención en aquellos Indicadores de Desempeño y sus respectivos Resultados, que consistentemente se han manifestado como más críticos en la literatura sobre el comportamiento y las competencias informativas en los estudiantes de maestría, particularmente de esta rama disciplinar.

A partir de estos resultados, algunos aspectos que cabe comentar es que se notó una carencia en el conocimiento del alcance y amplitud en la cobertura de información que proporcionan algunos recursos de información, particularmente las bases de datos y otros recursos de la Biblioteca Digital UdeG. Aunque se entiende que cierta información de tipo económica de cobertura local o regional puede ser limitada en algunas bases de datos, se advierte no mucha familiaridad en el uso de sus recursos, así como con las revistas electrónicas, *journals* y otras, como publicaciones de indicadores económicos o financieros, o noticias en el ámbito de negocios.

Aunque cuatro de los siete alumnos entrevistados tomaron el curso ofrecido por la Unidad de DHI al inicio de la maestría en donde pudieron conocer los recursos en línea más importantes para ellos, y más particularmente sobre las bases de datos, y algunas herramientas de ayuda, el hecho es que algunos estudiantes no recuerdan con precisión algunas bases de datos que les sirven, y en parte se podría deber al infrecuente uso que hacen de estos recursos informativos.

Ningún estudiante mencionó por su nombre una base de datos especializada en negocios o administración que hubiera empleado o que al menos conociera dentro de los recursos de la Biblioteca Digital, como podría ser por ejemplo la base de *Business Source Complete* o *Regional Business News*, ni el nombre de una revista tipo *journal* independientemente que



fuera publicada en inglés o español, indizada en las bases de datos a texto completo que le hubiera servido para su trabajo final, o en general para su maestría.

Igualmente, nadie expresó conocer o haber hecho uso de diversas herramientas que ofrecen las diferentes bases de datos, para apoyo al trabajo académico, como por ejemplo, la base de datos *Emerald*, que dentro de un espacio de apoyo al aprendizaje, provee algunos consejos para hacer mejores ensayos.

Como se mencionó en el análisis de datos previamente, una estudiante comentó que a ella le parece relativamente sencillo aprender a utilizar las bases de datos de manera intuitiva, o como coloquialmente ella lo expresó: “*picándole a lo loco*”, sin embargo resalta el hecho que ella prefiera consultar los recursos digitales desde el sitio web de la biblioteca de su anterior universidad, cuyos recursos digitales, según se pudo constatar, no son más o mejores que con los que cuenta por medio de la Universidad de Guadalajara.

Se observó en general poca precisión en las estrategias de búsqueda en los sistemas de recuperación de información y particularmente en el uso de la biblioteca digital ya que en ella se conjuntan diversos recursos con diferentes opciones para la búsqueda y recuperación de información, con algunas de las bases de datos más completas y especializadas.

Los estudiantes tienden mayormente a hacer búsquedas sencillas solamente con palabras clave, y cuando más, se apoyan con algunos delimitadores de búsqueda o un operador booleano: “AND” o el símbolo “+”, que algunos sistemas de recuperación *por default* asignan a los campos de búsqueda al entrar a búsqueda avanzada. Fuera de ello, no reportan aplicar más operadores booleanos, o ningún alumno comentó haberse apoyado en una búsqueda por truncación o proximidad. Tampoco se nota que apliquen comúnmente varios parámetros en los campos para la refinación de búsquedas.

Igualmente no expresaron como determinan la selección de palabras clave; y aunque conocían bien los términos especializados de su disciplina y bastantes términos específicos para su trabajo final, no identificaron el uso de un vocabulario controlado o el uso de algún tesoro, por ejemplo. Todos han utilizado el OPAC disponible en CERI, pero no emplean los encabezamientos de materia para apoyarse en sus búsquedas. Igualmente en las bases de datos, nadie refirió haber utilizado el campo de materia (o subject) o en las palabras clave

o *keyword* que les muestra la descripción de cada artículo, para afinar o redirigir sus búsquedas.

Una de las mayores dificultades en casi todos los estudiantes entrevistados es la comunicación escrita académica formal, así como para integrar apropiadamente en un texto las ideas y demás información de las fuentes consultadas, sobre todo al hacerlo con sus propias palabras. Además, la inclusión de referencias o citas dentro de la redacción, en algunos casos se manifestó como un ejercicio forzado, un requisito que había que cumplir, y queda en lugar secundario las razones por la que es importante incorporar referencias a las fuentes consultadas en el cuerpo del trabajo.

## Conclusiones y Recomendaciones

El presente estudio permitió ver, a través de la lente de las Normas de competencias en información para la educación superior de la ACRL, y desde un enfoque cualitativo, el desempeño de los estudiantes en el contexto real de sus trabajos académicos, para que a partir de su propia narración de los hechos, se pudieran identificar y valorar dichas competencias.

Por la naturaleza exploratoria de este estudio, se puede decir que un resultado adicional obtenido, aunque no planteado en el objetivo ni en las preguntas de investigación, fue que se pudo conocer más sobre el comportamiento informativo de los estudiantes y cómo viven el proceso de realización de trabajos académicos, donde el acceso y uso de la información fue un elemento fundamental. Aunque, como se explicó previamente, el análisis de la información se realizó por medio de las normas de competencias informativas de la ACRL, los datos colectados se podían también observar desde la perspectiva de comportamiento informativo, que no se incorporó al esquema de competencias desagregado en las hojas de cálculo, pero si se tomó nota de algunos aspectos del comportamiento relacionados a los desempeños.

Con respecto al comportamiento de los estudiantes, se pudo observar tendencias o rasgos, que en varios casos confirman lo expresado por la literatura revisada. Se menciona a continuación, de manera resumida, algunas de las conclusiones con relación al comportamiento observado a partir de la información obtenida por medio de las entrevistas:

*-El contundente uso de los recursos electrónicos sobre los impresos.* Fue muy clara la mayor recurrencia de los alumnos a los recursos electrónicos sobre los recursos impresos. Este resultado confirma una fuerte tendencia, que se ha observado en los estudiantes de educación superior de manera global y tienden más a acceder a los recursos de manera remota, sean o no recursos de la biblioteca (OCLC, 2010; Liao, Finn y Lu, 2005; Majid, Hayat, Patel y Vijayaraghavan 2012; Chaurasia y Chaurasia, 2012; Simon, 2009).

*-La Biblioteca física: principalmente para material bibliográfico impreso.* Cinco de los siete estudiantes entrevistados acudieron al edificio de biblioteca del campus (tres de ellos fueron

en una ocasión y los otros dos acudieron dos veces) con el propósito de localizar información impresa, que básicamente eran monografías, y en un par de casos, revistas impresas.

Lo anterior es acorde a la conclusión a la que llega OCLC (2010) en su estudio de los usuarios de las bibliotecas, -incluyendo a estudiantes de posgrado-, que identifican a la biblioteca física primordialmente como “el lugar” para consultar y solicitar materiales impresos, particularmente libros.

Fuera de la información que obtuvieron por los libros o revistas impresas, al resto de la información se buscó extramuros de la biblioteca, por internet desde casa, el trabajo, u en otras instalaciones del campus, además de aquellos que se dirigieron a la fuente primaria de información por medio de entrevistas o encuestas.

Que los estudiantes asistieran a la biblioteca física, básicamente por materiales impresos, no necesariamente significó un mayor uso de la Biblioteca Digital (BD), ya que por medio de internet se dirigieron a una diversidad de sitios en la web no incluidos en el conjunto de recursos de la BD. No obstante lo anterior, los estudiantes entrevistados no dejan de reconocer que tienen acceso a la BD y a otros recursos informativos del CERI, como parte de los servicios de información de los que pueden hacer uso como miembros de la comunidad universitaria.

Cabe mencionar que en la biblioteca del centro universitario se observa un flujo importante de estudiantes, en mayor número de pregrado, que no siempre van a ella para consultar información, pero si para reunirse a trabajar en equipo, para leer con fines recreativos o de estudio, o a hacer tareas.

*-La omnipresencia de los motores de búsqueda de la Web, y el predominio de Google.* No hubo un solo estudiante que en alguna etapa de su trabajo, no accediera a la Web y empleara los motores de búsqueda de la misma para la realización de su trabajo académico. Este es otro comportamiento que confirma los hallazgos de varios estudios (Majid et al, 2012; George et al, 2006; Hillyer, Parker y Gilbert, 2011; Song, 2005; Connaway, Dickey y OCLC Research, 2010). El aspecto que más sobresale en este comportamiento es que los estudiantes entrevistados no comenzaron su búsqueda de información por el sitio web de la Biblioteca,

salvo el caso de un estudiante, que como primer paso, se dirigió al catálogo de la biblioteca, por medio de la página web de la Biblioteca.

Hubo ocasiones en que los estudiantes entraron directamente a sitios web específicos, ya conocidos por ellos, incluso a algunas bases de datos como Redalyc o Dialnet, sin tener que tratar de localizarlos por medio de un motor de búsqueda. El haber recurrido a los motores de búsqueda web desde el inicio del trabajo, lo hicieron, en parte, para definir y delimitar el tema de la investigación o para tener información antecedente que les ayudara a introducirse al tema de su investigación, como fuentes relevantes, temas relacionados y algunos otros antecedentes, así como referencias a autores u otras fuentes de consulta, aspecto que también lo habían mostrado algunos estudios anteriores (George et al., 2006; Junni, 2007, entre otros), pero igualmente emplearon los motores de búsqueda para acceder a las fuentes que citaron en sus trabajos académicos, dando en algunos casos prioridad a las búsquedas en Web, antes que en las bases de datos proveídas por la universidad, lo que no difiere de lo concluido en otros estudios como el de Cunningham, (2003) y Dewald, (2005).

Sobre las fuentes de información previa a la búsqueda de fuentes de información autorizada, Wikipedia es posiblemente el mejor ejemplo de una fuente no formal que les brinda información de contexto; en esta caso dos estudiantes mencionaron haberse ayudado con Wikipedia para su trabajo final, más otros dos estudiantes en un momento de la entrevista manifestaron haberla consultado en otros casos desde que cursan su maestría. Todos ellos están conscientes que los Wikis no son reconocidos como fuentes de consulta formal y aceptable para sus estudios de posgrado y por tanto no la incluyeron en la lista de referencias de las obras consultadas para su trabajo. Lo anterior, contrasta con el hecho de que los estudiantes emplearon poco las obras de consulta generales o especializadas incluidas en la Biblioteca Digital.

Los estudiantes señalaron, en la mayoría de los casos, que sabían a qué sitios especializados debían dirigirse, dado que eran útiles y con información específica en su ramo de estudio. Algunos de los sitios de organismos o dependencias de gobierno que indicaron usar para información oficial, fueron la OCDE, el Banco de México, Secretaria de Economía, INEGI, etc., que fue el tipo de recursos más utilizado por ellos, a los que accedieron generalmente

directamente desde la Web, y sólo en algunos pocos casos vía el sitio web de la biblioteca mediante los *links* a sitios de interés que este provee.

En cuanto a los motores de búsqueda Web, se manifestó un preponderante uso de Google, y no obstante que en el año 2000, cuando fueron publicadas las Normas sobre competencias en información para la educación superior de la ACRL, ya estaba implícito el uso de los motores de búsqueda de la Web, de entonces a la fecha, estas herramientas se han vuelto mucho más potentes, con una mayor diversidad de aplicaciones, con la facilidad de que se puede tener acceso mediante la telefonía móvil y otros dispositivos portátiles, además de la aparición de las redes sociales y las aplicaciones en *la nube*. De hecho al menos una estudiante hizo referencia de haberse apoyado en Facebook para su trabajo en equipo durante el proceso de la realización de su trabajo, lo que ya es común entre los estudiantes.

A los estudiantes les parece mucho más ágil y sencillo de utilizar el internet que la Biblioteca Digital (BD) y aun cuando saben que las búsquedas libres en Web les arrojan un cúmulo considerable de información que no es pertinente ni toda es confiable, en esas búsquedas pudieron encontrar más de un dato o documento que les resultó útil y procedente de fuentes autorizadas (concuerta con Cothran, 2011). Sin embargo, los estudiantes no dejan de reconocer que es la biblioteca –física o digital- la más confiable en cuanto a información autorizada.

*-Preponderancia en la información de tipo factual.* Algo que también se debe tomar en consideración es que por la naturaleza de los trabajos que debían realizar algunos de los jóvenes entrevistados, la necesidad de recurrir a artículos de *journals* fue baja, ya que mucha de la información que requirieron los estudiantes fue sobre datos factuales, tales como estadísticas económicas o de población, información de empresas o sectores industriales, legislación, etc. que encontraron por otro tipo de fuentes, o bien sobre algunos modelos, teorías o procedimientos administrativos, contables, o económicos que en general obtenían de libros de texto. Esto también concuerda con la literatura revisada (Costa, 2009; Dubicki, 2010) en cuanto al tipo de información requerida por los estudiantes del ramo de ciencias administrativas y negocios, en comparación a otros campos como podría ser psicología o medicina, donde se emplean más los artículos de revistas científicas para sus trabajos académicos y otras actividades de aprendizaje. También como se mencionó en los resultados,

al menos en el caso de uno de los estudiantes, se enfocaron en temas particularmente muy locales o regionales, en los que es más limitada la información en la BD.

Es particularmente relevante para este trabajo de tesis los recursos de la BD de la Universidad de Guadalajara, ya que como se comentó previamente, en ella se concentran las colecciones – o colección de accesos- a todas las publicaciones electrónicas, principalmente de revistas y de obras de consulta, de todas las disciplinas, además de un creciente número de tesis y otras publicaciones institucionales.

*-Insuficiente familiaridad con los recursos y servicios de información.* Una razón para considerarlo así, -y como se comentó en los resultados previamente- es que no se notó un claro o exhaustivo conocimiento de la cobertura y alcance de los recursos de información, Uno de los ejemplos más notorios quizá fue el de la estudiante que desconocía que podía tener acceso a los recursos de la BD fuera del campus, o en las ocasiones que los estudiantes no recordaron – o sólo de manera vaga-, el nombre de una base de datos o de revista accesible por medio de la BD que consultaron o que pudiera servirles para su trabajo, aun cuando no la hubieran consultado.

Otra razón que lleva a esta conclusión es que se encontró una relativa frecuencia en el empleo inapropiado de terminología o conceptos ligados al acceso y uso de la información. Por ejemplo, dos estudiantes que utilizaron el catálogo de la biblioteca, no lo llamaron por ese nombre, uno de ellos lo nombró como el “sistema de información de la biblioteca” y otro como la “base de datos de la biblioteca”, que si bien es claro que se trata de una base bibliográfica, el empleo del primer ejemplo puede resultar ambiguo y el segundo ejemplo puede confundirse con respecto a las bases de datos contenidas en la BD (como el caso de recursos a texto completo o referencial), aunque el estudiante sí distinguía la diferencia entre ellas.

Por otra parte, hubo dos casos, en que fue oportuno preguntar si habían requerido el servicio de préstamo interbibliotecario, los estudiantes no sabían qué existía dicho servicio, ni sabían en qué consistía. Adicionalmente había que considerar que el insuficiente conocimiento del idioma inglés pudo ser una barrera para familiarizarse con los recursos en este idioma, por

ejemplo una estudiante mencionó que prefirió usar bases de datos en español, ya que expresó que “*se me hacía más fácil investigar en español que en inglés*”.

*-No se hace evidente un papel determinante del personal de biblioteca.* No es que algún estudiante lo hubiera manifestado con esas palabras, pero ninguno de ellos declaró que haber consultado a un bibliotecario haya sido un factor clave para llegar a buen término con su trabajo; de hecho, salvo un caso de consulta breve, ninguno de ellos mencionó haberlo hecho o haberlo considerado. Aunque ellos saben que gracias al trabajo de los bibliotecarios tienen la información organizada y disponible, y que pueden solicitar su ayuda en caso de requerirlo, no recalcaron un papel determinante del personal de biblioteca para estos trabajos específicos y es posible que suceda algo similar en sus otros trabajos. En algunos casos, fueron más determinantes para su trabajo la información de profesores, compañeros o colegas de la profesión.

*-Fuentes de estrés.* Desde luego que se encontraron aspectos que estresaron a los estudiantes o que representaron alguna dificultad para ellos, algunos intrínsecos al tema o naturaleza del trabajo, incluyendo el acceso y uso de la información, y otros debido a factores no propiamente originados por la propia temática o metodología del trabajo. De los factores externos, es la presión del tiempo de entrega la mayor fuente de presión, y relacionada a ello, otra causa de estrés es la dificultad en organizar su trabajo de manera efectiva sobre la base del tiempo disponible para realizarlo; también, al menos en un caso, un motivo de estrés se debió a una actitud –aparentemente deliberada– del profesor en no brindar información completa a los estudiantes al momento de asignar el trabajo.

Las situaciones de estrés más directamente relacionadas a los elementos relacionados directamente a algunas de las normas ACRL, fueron: la dificultad para localizar y/o extraer información específica; la incertidumbre de que la información obtenida fuera la necesaria o la indicada, no tanto en cuanto a su confiabilidad, sino en lo relativo a la naturaleza del tema o problema a resolver, ya que por ejemplo, al estar resolviendo una necesidad de información se llegaba a otra incógnita, que no solo requería otros datos factuales, sino posiblemente un cambio de método o replantear otras preguntas. También fue ardua la tarea de integrar la información de diversas fuentes junto con la propia argumentación, y presentar un trabajo bien estructurado con una redacción clara, fundamentada, y a la vez original.



Hay que tener la precaución en distinguir que si bien generalmente una carencia en alguna competencia puede generar estrés, no significa que necesariamente un estudiante, aun siendo competente, lo experimente como un evento estresante. En este caso, por ejemplo, es posible que algunos de los estudiantes que reportaron dificultad para efectuar su trabajo al momento de integrarlo y redactarlo, finalmente hayan hecho un buen trabajo. O por el contrario, un caso en que el estudiante reporta no haber tenido mayor dificultad al momento de integrar y escribir, tampoco garantiza que su trabajo haya sido óptimo o bueno. Por ello, como se comentó previamente, se debe considerar un margen sobre la subjetividad del propio estudiante. Sin embargo, no se puede ignorar que si un estudiante fue enfático en mencionar que algo le costó trabajo, se trata de una señal de la necesidad en fortalecer al menos una determinada habilidad o conocimiento, para que este pueda desarrollar su trabajo con mayor fluidez y confianza.

### **Límites y desafíos del estudio.**

Como se indicó en la metodología, los resultados obtenidos en este estudio no pretenden ser generalizables para toda la población de estudiantes de maestría del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas y por su enfoque cualitativo no fue diseñado para un análisis estadístico o probabilístico. Los hallazgos se enfocan a ser descriptivos e indicativos y no predictivos o generalizables.

Este estudio, evidentemente, se basa en los reportes hablados de los estudiantes, y aunque su enfoque es hacia los sucesos, se debe reconocer que podría existir un cierto margen de diferencia, al menos en algunos casos, entre lo que los estudiantes dijeron que hicieron y lo que se demostraría en una observación directa de su desempeño. De acuerdo a lo anterior, aunque este estudio tiene una considerable riqueza exploratoria implica un cierto límite en cuanto al aspecto demostrable de las competencias, por lo que en este caso, en el apartado de Recomendaciones para estudios posteriores, se hace mención de algunas alternativas para estudios posteriores que aportarían a los hallazgos de un estudio de esta naturaleza.

En la realización del estudio se presentaron algunos desafíos para realizar el análisis y la valoración de los desempeños objetivamente. Estos son algunos de los aspectos que

representaron mayor desafío y los criterios o medidas tomadas en consideración para minimizar su impacto en el estudio:

- Posibles omisiones o sesgos por parte del entrevistado.

No se puede tener una certeza absoluta de que el estudiante entrevistado ha relatado el evento a cabalidad, o que todo lo que ha informado haya sucedido tal como lo expresa. Una razón podría ser que el sujeto entrevistado no recuerde algunos detalles y por tanto no los mencione, o los relate con cierta diferencia a cómo sucedieron. Fue difícil entrevistar a los estudiantes justo en el momento en que estaban realizando su trabajo, debido a que, como ellos mismos lo expresaron, se sentían bajo la presión del tiempo para entregar sus trabajos y si hubieran colaborado en ese momento, posiblemente el tiempo que ellos habrían brindado para la entrevista sería mucho menor.

Para contrarrestar este factor, la programación de las entrevistas se realizó buscando que fueran lo más inmediatamente posible al incidente crítico, en este caso, a la realización trabajo académico asignado. Acorde con ello las entrevistas se efectuaron tan sólo de uno a dos días después de la entrega de los trabajos (con la salvedad de una entrevista realizada con posterioridad de tres días), ello con la finalidad de que la probabilidad de que los estudiantes hubieran olvidado algo de su experiencia fuera mínima. En todo caso, el entrevistador, por medio de las preguntas, inducía al estudiante a recordar lo mejor posible los detalles del evento.

Otro factor es que el estudiante deliberadamente no hubiera manifestado todo lo acontecido o lo modificara, quizá por pena a mostrar algún error u otro acto susceptible de crítica. En este caso, el entrevistador trató de reducir lo más posible este factor al propiciar un clima de total confianza al estudiante antes y durante la entrevista. Brindar ese clima de confianza, implicó varias acciones y actitudes por parte del entrevistador: la primera fue que las entrevistas se hicieran sin la presencia de terceras personas, también se le reiteró al estudiante previo a la entrevista que lo más importante era conocer su experiencia tal como había sucedido, en donde todo lo que hubiera ocurrido, sea que lo percibiera como positivo o negativo, sería igualmente importante y valioso.

Para facilitar la confianza por parte del estudiante, el entrevistador mostró en todo momento una escucha empática y de total respeto, y abstenerse de hacer cualquier juicio o crítica a lo expresado por él estudiante durante la entrevista. Fue importante manifestar por parte del entrevistador un lenguaje no verbal que brindara esa confianza: actitudes tales como dirigirse a él/ella con total atención, sin llevar la mirada a otra dirección y evitando cualquier distractor (por ejemplo, mantener el teléfono celular apagado), y ocasionalmente asentir con la cabeza para mostrar atención, esperar a que el estudiante terminara una frase o enunciado, abstenerse de hacer gestos y evitar ademanes que denotaran prisa o impaciencia, entre otras manifestaciones no verbales.

También, para que el estudiante se expresara con absoluta confianza, fue crucial el compromiso por parte del entrevistador en asegurar por escrito al entrevistado que la información no sería compartida por ningún motivo a ningún profesor u otro compañero,

- Subjetividad por parte del entrevistado.

Aun cuando el estudiante retuviera bien en su memoria los hechos y no tuviera la intención de modificar u omitir alguna información, siempre existe la posibilidad de un cierto grado de subjetividad, principalmente debido a su propia percepción. Por ejemplo, una actividad que él o ella hubiera percibido como muy complicada, quizás a ojos de otro estudiante, la misma tarea no le pareciera tan compleja. No es sencillo controlar de manera absoluta los efectos del factor subjetividad, y este es un elemento constante en casi cualquier tipo de entrevista, ya que en un relato personal siempre conlleva el sesgo de la percepción del propio entrevistado. Dado que las percepciones impactan en las actitudes y comportamientos, la subjetividad del sujeto no debe restarle valor al análisis, sólo que es importante tratar de identificar como la percepción del estudiante influye en la narración de su experiencia y el sentido que podría tomar.

- Falta de claridad, precisión o fluidez en la comunicación por parte del estudiante entrevistado.

No todos los estudiantes se expresaron con la misma facilidad, claridad y precisión. En el caso de los estudiantes cuya expresión verbal fue menos fluida o relativamente escueta, resultó más difícil obtener la información, y fueron necesarias más preguntas que en aquellos

que mostraron la habilidad contraria. En algún caso se escucharon reportes un tanto cortos por parte del estudiante, por lo que igualmente se recurrió a hacer preguntas adicionales para obtener más información, tratando a su vez de no inducir respuestas. Se observó en algunas ocasiones el uso inadecuado por parte de los estudiantes de ciertos términos o conceptos, lo que a su vez sirvió para identificar ciertas carencias conceptuales o lexicológicas. En este caso fue necesario formular otras preguntas que permitieran aclarar o precisar lo que el estudiante quiso decir, y evitar errores en la interpretación por parte del entrevistador. Por otra parte, también se dio el caso de que en algunas ocasiones un estudiante contestaba algo que no correspondía de la pregunta planteada por el entrevistador, por lo que era necesario tratar de redireccionarlo al caso cuestionado.

- Procurar objetividad y juicio razonado en el análisis e interpretación de los datos por parte del entrevistador.

En los estudios cualitativos es inherente la subjetividad; de hecho esta es parte de la definición del *Análisis Cualitativo del Contenido* formulada por Hsie y Shannon (2005) como “un método de investigación para la interpretación subjetiva de los datos del texto por medio de un proceso de clasificación sistemática de temas o patrones” (en Zhang y Wildemuth, 2009, p.1).

El presente estudio no fue una excepción y se puede decir que uno de los mayores desafíos durante la etapa de lectura, análisis e interpretación de los datos fue mantener la objetividad y analizar los datos con la mayor imparcialidad posible. Por lo anterior, algunos de los mayores retos fueron los siguientes, sobre todo los incisos b) y c):

- a) Interpretar correctamente lo expresado por el estudiante y precisar el significado de los términos ambiguos o erróneamente aplicados por el estudiante.
- b) Identificar los fragmentos verbalizados que eran realmente relevantes y reconocer la relación con uno o más Indicadores de Desempeño y *RE*.
- c) Valorar adecuadamente el desempeño o conocimiento del estudiante a partir de la contrastación con los *RE*, y hacer inferencias válidas.

En algunos casos, como se mencionó previamente, era bastante clara la relación de un comportamiento con alguno de los *RE*, pero en otros casos fue más complejo o indirecto determinar una relación y una valoración. La experiencia en este estudio es que fue necesario revisar, leer y releer los análisis y valoraciones realizadas, ya que en varios casos, después de revisar una o más veces la categorización de algún segmento de la narración, este fue retirado de una categoría y se integró a otra, es decir, desligarla de un *RE* y relacionarla a otro *RE* con el que se había encontrado mayor pertinencia. Aparentemente este ejercicio no debía tener mucha dificultad, pero la realidad en el proceso mismo de su realización, fue que en muchos casos no fue sencillo, y el propio autor debía replantearse constantemente de manera crítica los juicios y razonamientos que empleaba.

- Consideraciones para evaluar algunos de los Resultados Esperados.

Aunque todos los estudiantes entrevistados transitaron por un proceso que incluyó 1) identificar las necesidades de información, 2) buscar y acceder a la información, 3) evaluar la información y 4) usar y comunicar la información; evidentemente los trabajos asignados a ellos diferían entre sí, y por tanto no implicaban toda la gama de experiencias, requerimientos, actividades, desempeños y recursos que expresan todos y cada uno de los *RE*. Es lógico que esto suceda, ya que las normas fueron redactadas de manera que abarquen todos los elementos de competencia que un estudiante requiere para enfrentar con éxito una gran diversidad de situaciones en el transcurso de su educación superior, en un amplio rango de disciplinas.

Por tanto, había que tener un criterio para reconocer en qué casos un *RE* podría ser evaluado. Como se pudo notar en el capítulo anterior, hay bastantes *RE* en los que resultaba sencillo reconocer o inferir su relación con diferentes conocimientos o habilidades involucradas en la narración del estudiante, mientras que otros no era tan claramente identificable, y en otros no eran parte de la experiencia del estudiante en el contexto de su incidente crítico.

Por la misma razón de las diferencias en las actuaciones de cada estudiante, debido principalmente a las particularidades de cada uno los trabajos académicos realizados, en ocasiones no se hacía una valoración para todo el grupo de estudiantes en su conjunto con respecto a un mismo *RE*, sino sólo de aquellos en los que el caso era aplicable. Este es un

caso de un *RE* que no fue aplicable la evaluación para todos: 3.6.B “*Participa en foros de comunicación electrónica establecidos como parte de la clase para estimular el discurso sobre los temas (por ej.: correo electrónico, boletines electrónicos, foros electrónicos)*”, ya que en ningún de sus trabajos fue un requerimiento participar en ellos. Sólo hubo un caso de quien utilizó Facebook para comunicarse con su equipo de trabajo, pero eso no fue un requisito del profesor, ni fue parte de las actividades del curso. Es por ello, que al describir los desempeños en algunos de los *RE*, fue necesario hacer mención que en alguno o algunos estudiantes el caso no aplicaba.

### **Cumplimiento del objetivo e hipótesis**

Aun considerando las limitaciones ya discutidas, de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio se contestó a las preguntas de investigación, que fueron:

- 1 *¿Cuáles son las competencias informativas con las que cuentan los estudiantes de maestría en el ramo económico-administrativo de la Universidad de Guadalajara al momento de desarrollar sus actividades académicas?*
- 2 *¿Cuáles son las competencias informativas ausentes o en las que se observa mayor dificultad en estos estudiantes al desarrollar sus actividades académicas?*
- 3 *¿Existe una mayor tendencia en el dominio de ciertas competencias con respecto a otras?*

Las cuales se describen con detalle en el capítulo 3 *Competencias Informativas de estudiantes de maestrías del área económico-administrativa del CUCEA*.

También, con base al contenido del capítulo 3, se desprende que se realizó el objetivo propuesto en esta tesis:

*El objetivo general de este estudio es evaluar la condición de las competencias informativas de los estudiantes de maestría del ramo económico-administrativo del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara, en el desarrollo de sus actividades académicas, para que a partir del análisis de los resultados de esta*

*evaluación se cuente con elementos que sirvan para la mejora de programas para el desarrollo de competencias en información así como en su mejor integración dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con la participación de los docentes*

Se prueba la hipótesis planteada: *Los estudiantes de posgrado del área económico-administrativa manifiestan notables carencias en competencias informativas en el proceso de realización de sus trabajos académicos.* Ya que se pudieron reconocer carencias en algunos de los elementos de competencias en los estudiantes, las cuales también se hicieron mención en el capítulo 3, pero ello no excluye que se identificaron también competencias, algunas muy consistentes.

### **Recomendaciones para estudios posteriores**

Se podría ampliar este estudio con el mismo procedimiento, pero con algunas variantes que aportarían a la valoración de las competencias informativas en los estudiantes.

Una de estas variantes sería un estudio combinado de entrevista, más la observación en la ejecución de una o más tareas. Es decir, además de una entrevista al estudiante partiendo del principio del incidente crítico, se podría agregar la asignación de una tarea propuesta por el propio entrevistador, cercana a la realidad de un trabajo académico, como es el caso de los *Escenarios de necesidades de información*, como fue aplicado por Emde y Emmet (2007), donde el entrevistador podrá también observar el desempeño del estudiante en la realización de dicha tarea y los resultados obtenidos por él; de este modo puede comparar y cruzar los datos obtenidos por la entrevista y por la observación en la ejecución de la tarea. La combinación de estos dos procedimientos sería idóneo para conocer y evaluar las competencias relacionadas a las búsquedas y evaluación de la información en línea, así como para el empleo de citas y referencias.

Una variante más, similar a la anterior, podría ser la aplicación de la *Técnica de Explicitación de Versmerch* (Balas-Chanel, 2002), en la que al sujeto se le asigna una tarea para ser observada en sitio, con la diferencia de que el sujeto debe ir explicando o verbalizando cada acción que realiza, de manera que el observador, puede no sólo observar la ejecución del

sujeto, sino también saber por qué lo hace, de acuerdo a la propias palabras del sujeto, de este modo, no solo se conocerían las conductas procedimentales, sino también se obtendrían más datos sobre las cogniciones del sujeto al momento de realizar cada acción.

Otra variante, sería una combinación de entrevista junto con la revisión de al menos un trabajo escrito real presentado por el estudiante entrevistado, preferentemente el mismo trabajo sobre el cual narró su experiencia (incidente crítico) y que dicho trabajo escrito serviría también como evidencia de desempeño, y por medio de esos trabajos podrían observarse, entre otros aspectos, el tipo de recursos y fuentes de información que emplearon en la realización de su trabajo, su habilidad para extraer, sintetizar y comunicar la información, su formato, citas y referencias, así como el planteamiento, estructuración y desarrollo del trabajo en el texto.

También sería recomendable que en el trabajo de análisis de los datos participaran de dos a tres analistas, y no sólo una persona, para que se hiciera un trabajo conjunto de revisión, análisis, categorización y valoración de los comportamientos, y de esto modo se hiciera una especie de “vigilancia mutua” y se contrarrestasen en lo posible la subjetividad o errores en las inferencias del trabajo individual.

Igualmente se podría desarrollar una evaluación delimitado solo a una o dos normas o conjuntos de competencias, o incluso por aspectos más particulares, como por ejemplo, un estudio específico sobre la búsqueda de información de recursos en línea, lo que permitiría estudiar aun con mayor detalle las competencias de los sujetos de estudio.

Este estudio, como se pudo notar, tiene dos vertientes, por una parte las competencias informativas propiamente dichas y por otra parte el comportamiento informativo en los estudiantes, ambas estrechamente relacionadas, por lo que igualmente, a partir del presente estudio, se podría continuar explorando el comportamiento informativo de los estudiantes. Además, que se podría realizar un estudio sobre el comportamiento informativo de los estudiantes relacionándolo a otro variable específica, como el caso de Hughes (2005), quien realizó un estudio sobre el uso de la información en línea para las actividades de aprendizaje por parte de los estudiantes internacionales de su universidad. El caso del uso de los recursos de la Biblioteca Digital por parte de los estudiantes y docentes reviste mucho interés para los



bibliotecarios de la Universidad, por lo que se podría aplicar un estudio sobre comportamiento informativo específicamente en la Biblioteca Digital.

### **Recomendaciones e implicaciones para bibliotecarios y docentes con respecto a los resultados obtenidos.**

Los hallazgos de este estudio brindan elementos a considerar que pudieran dar luces sobre las actividades y contenidos para la formación en competencias informativas en la investigación, y que podrían incorporarse o rediseñarse, principalmente con un mayor enfoque en el desarrollo de las competencias en las que los estudiantes mostraron mayor dificultad o limitaciones, pero también tomando en consideración sus fortalezas. El tutorial sobre competencias informativas en el sitio web del CERI merece ser más conocido y utilizado, no solo por los estudiantes sino por toda la comunidad del centro universitario, quizá, por ejemplo, rediseñar los elementos gráficos del tutorial para hacerlo más atractivo o quizá incluir alguno material de video, lo que podría llamar la atención y generar un mayor interés por parte de los estudiantes.

El desarrollo de competencias informativas en los estudiantes de este nivel debe aplicarse desde la perspectiva del proceso investigativo en posgrado, en este sentido resulta muy pertinente el enfoque del denominado *Curso de Competencias informativas básicas para la investigación en el posgrado*, proveído por la Unidad de Desarrollo de Habilidades Informativas del CERI, sin embargo de acuerdo al número de horas que los estudiantes reportaron haber cursado (seis horas) resulta muy corto, aunque en este caso habría que verificar si ellos tomaron ese número reducido de horas por su propia decisión. Por información provista por la misma Unidad del CERI, el curso también se ha desarrollado con una mayor duración, pero no fue el caso de ninguno de los estudiantes entrevistados.

Sería idóneo que el curso fuera parte del currículo de todos los programas de maestría ofrecidos por el centro universitario o bien que se integrara con algunas de las asignaturas donde podría tener mayor impacto, de manera que los estudiantes desarrollaran las actividades de aprendizaje de otros cursos, con la participación del personal de biblioteca especializado en formación de usuarios, instruyendo y guiándolos principalmente en la

identificación de recursos y fuentes de información, acceso y evaluación de las fuentes, y en el uso y comunicación de la información.

Pero sobre todo sería muy importante que en las clases los profesores incorporen el desarrollo de las competencias en el proceso de realización de las diferentes actividades de aprendizaje de los estudiantes. Se podrá llegar a tener mayor éxito en la formación de usuarios de la información en el ámbito académico si bibliotecarios y docentes trabajan de manera conjunta.

En este caso, los docentes tienen un papel clave ya que ellos pueden fomentar un mayor conocimiento y uso de los recursos de la BD en la medida que involucren su uso en las actividades de aprendizaje, como podría ser en los requerimientos de los trabajos que asignen a los estudiantes. A su vez, los docentes pueden colaborar con recomendaciones a los alumnos sobre algunos títulos de publicaciones particularmente útiles para sus respectivas disciplinas y que estén disponibles dentro de la BD. Como se mencionó previamente, en muchas ocasiones son los profesores quienes suelen ser el primer recurso al que recurren los alumnos para obtener recomendaciones sobre fuentes a consultar, por lo que es conveniente explotar la relación estudiante-docente para canalizarlos hacia el aprovechamiento de los recursos.

Es importante continuar y fortalecer la promoción en los estudiantes en el conocimiento y uso de la biblioteca, particularmente fomentar la exploración por propia cuenta de las bases de datos y en general de todos los recursos y herramientas disponibles tanto en la BD como en el sitio web del CERI, no sólo al momento de realizar un trabajo, ya que frecuentemente lo hacen con presión de tiempo, lo que provoca que se dirijan a lo ya conocido por ellos, y no prueben explorar y realmente conocer la cobertura de los recursos en línea que más les pueden servir para su programa de maestría.

Los estudiantes deben darse un tiempo para conocer y leer con detenimiento y atención las guías, ayudas y/o tutoriales para la búsqueda (y para otros propósitos) que ofrecen las bases de datos en general, la BD y el propio CERI, incluyendo el tutorial ALFIN producido por la Unidad de DHI del CERI. Ningún alumno manifestó haberse apoyado en este tipo de ayudas, y posiblemente les parece entretenido hacerlo cuando tienen poco tiempo para realizar su trabajo.

Adicionalmente a este u otros estudios de las competencias informativas de los estudiantes en la UdeG, cabría considerar hacer otro estudio particularmente sobre la percepción y uso de los estudiantes de la Biblioteca Digital de la UdeG, y conocer que tan amigable o sencilla les resulta la exploración y el acceso a la información en la misma, para que se hagan las mejoras necesarias o deseables. Se debe tener en cuenta que el diseño de la interfaz tanto desde el punto de vista organizativo como en cuanto al diseño gráfico y multimedia tiene un impacto directo en el uso del sistema y en esto convendría conocer el punto de vista de los usuarios sobre estos dos aspectos en particular.

Debe haber un mayor énfasis en el desarrollo de habilidades para la selección e integración de información de diversas fuentes y su incorporación en la redacción de los trabajos. Es necesario fortalecer las habilidades de síntesis a partir de las lecturas, la hilación y relación de ideas y temáticas, el desarrollo de esquemas y mapas conceptuales y la propia redacción de textos, tanto en sentido expositivo, como analítico y argumentativo. Posiblemente un taller especialmente diseñado para ello podría servir mucho a los estudiantes.

Los estudiantes no tienen (o no tenían antes de su entrevista) presente la noción de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que integrados conforman una importante herramienta para su aprendizaje: las normas para las competencias informativas en educación superior, o si las conocieron antes, no las tenían presentes. Si ellos no tienen la claridad de cuáles son las competencias que se espera que ellos alcancen, tal como se exponen en las Normas, es posible que no desarrollen todas sus habilidades y persistan las deficiencias. La recomendación en este caso sería que ellos mismos, conociendo las normas (ACRL, u otras de ALFIN para la educación superior) las utilizaran como una herramienta para autodirigir su aprendizaje diario y que en forma individual se autoevaluaran y reflexionaran, al momento de realizar sus trabajos. Igualmente, que transfieran las competencias informativas para su desempeño profesional presente y futuro.

Otro aspecto valioso en este estudio, sin ser objetivo del mismo, fue que por medio de la entrevista, se dio pie a un cierto proceso de autoexamen en los estudiantes, y de reflexión sobre su propio desempeño en la ejecución de su trabajo. Adicionalmente, los estudiantes entrevistados pudieron percatarse que existe un ramo de la investigación que se interesa en conocer su experiencia en sus actividades académicas -con todas sus dificultades, errores y

aciertos- con relación al acceso y uso de la información y que ellos a su vez tomaron conciencia de lo que pueden aprender de esa experiencia y de lo que esta les sirve para su desarrollo académico y aun en el profesional.

Es importante escuchar a los estudiantes, a ellos, además de los docentes e investigadores, se debe el trabajo bibliotecario. Las bibliotecas y los sistemas bibliotecarios en general, no deben desarrollar sus proyectos y acciones en materia de formación de usuarios desconociendo sus experiencias, capacidades y necesidades de aprendizaje. Esta tesis aporta un acercamiento a ello, y con esto se espera abonar a los estudios de usuarios de la información en instituciones de educación superior en general y en particular para la Universidad de Guadalajara.

## Obras consultadas

- Alesandrini, K. (2002) Visual constructivism in Distance Learning. *USDLA Journal*. 16 (1). Consultado: 16 de agosto de 2012 desde: <http://www.usdla.org/html/journal/JAN02Issue/article03.html>
- American Association of School Librarians and Association of Educational Communications and Technology (1998) *Information Literacy Standards for Student Learning: Standards and Indicators*. Consultado: septiembre de 2011, desde: [http://umanitoba.ca/libraries/units/education/media/InformationLiteracyStandards\\_final.pdf](http://umanitoba.ca/libraries/units/education/media/InformationLiteracyStandards_final.pdf)
- American Library Association (1989) *Presidential Committee on Information Literacy Final Report*. The importance of information literacy to individuals, business and citizenship opportunities to develop information literacy. Consultado: febrero de 2011, desde: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>
- Argudín Vázquez, Y. (2001) Educación basada en competencias. *Educar Revista de Educación*, nueva época núm 16.
- Association of College and Research Libraries (2000) *Information literacy competency standards for higher education*. Consultado: enero de 2011, desde <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/standards/standards.pdf>
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (2004) *Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice. Second edition*. 52p. Consultado: marzo de 2012, desde: <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>
- Balas-Chanel, A (2002) L'Entretien d'explicitation. Accompagner l'apprenant vers la métacognition explicite. *Éduquer* [en línea], 1/2e trimestre 2002. Consultado: octubre de 2015, desde: <https://rechercheseducations.revues.org/159#tocto1n2>
- Beacons of the Information Society: The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning* (2005) Consultado: 15 de enero 2011, desde:

<http://www.ifla.org/publications/beacons-of-the-information-society-the-alexandria-proclamation-on-information-literacy>)

Beneitone, P.; Esquetini, C.; González, J.; Maletá, M.; Siufi, G.; Wagenaar, R. Eds.(2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe Final: Proyecto Tuning América Latina desde 2004 a 2007*. Bilbao: Universidad de Deusto. Consultado: 30 de abril 2011, desde: <http://www.tuning.unideusto.org/tuningal/>

Bertoni, A., Poggi, M. y Teobaldo, M. (1996). *Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires: Kapelusz.

Big Blue Project (2002) *The Big Blue: Information Skills for Students: Final Report* [en línea]. Consultado: enero 2011, desde: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/jos/bigbluefinalreport.pdf>

Brookhart, S. M. (2000) *The Art and Science of Classroom Assessment: The Missing part of Pedagogy. ERIC Digest*. Consultado: 29 de abril de 2011, desde: <http://www.ericdigests.org/2000-2/art.htm>

Bruce, C. S. (1994) *Information literacy blueprint*. Division on Information Services, Griffith University, 1994. Consultado: 27 de abril 2011, desde: [https://courses.washington.edu/mlis560/su09/Module1/bruce\\_information\\_literacy\\_blueprint.pdf](https://courses.washington.edu/mlis560/su09/Module1/bruce_information_literacy_blueprint.pdf)

Bury, S. (2010) *Information Literacy in a Business Context. York University Libraries/Bronfman Business Library*. Consultado: febrero de 2013, desde: <http://www.library.yorku.ca/web/bbl/library-instruction/ildefinition/>

Campbell, S. (2004) *Defining information literacy in the 21st century. IFLA World Library and Information Congress: 70<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council. August 2004, Buenos Aires, Argentina*. Consultado 07 de junio 2011, desde: <http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/059e-Campbell.pdf>

Carey, J. O. (1998) *Library Skills, Information Skills, and Information Literacy: Implications for Teaching and Learning*. Consultado el 15 de febrero de 2011, desde: [http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol1/SLMR\\_LibrarySkills\\_V1.pdf](http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol1/SLMR_LibrarySkills_V1.pdf)

Catts, R y Lau, J. (2008) *Towards Information Literacy Indicators*. UNESCO: París, 2008. Consultado: 12 de agosto 2011, desde: <http://www.ifla.org/en/publications/towards-information-literacy-indicators>

Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (2007) CIBER OhioLink Deep Log Study 2: Case study of 4 universities, CIBER University College London: Ciber.

Chartered Institute of Library and Information Professionals (2011). *Information Literacy-Definition* Consultado: febrero 2011 desde: <http://www.cilip.org.uk/cilip/advocacy-campaigns-awards/advocacy-campaigns/information-literacy/information-literacy>

Chaurasia, N., y Chaurasia, P. (2012) Exploring the information seeking behaviour of students and scholars in electronic environment: a case study. *International Journal of Information Dissemination and Technology*. January-March 2012 Vol. 2(1).

Connaway, L.S. y Dickey, T.J. (2010). The Digital Information Seeker: Report of findings from selected OCLC, RIN and JIS user behaviour projects. Consultado: 20 de mayo 2013, desde: [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/reports/2010/digitalinformationseeker\\_report.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/reports/2010/digitalinformationseeker_report.pdf)

Cornella, A (1997) La cultura de la información como institución previa a la sociedad de la información. Consultado: 17 abril 2011, desde: <http://www.raco.cat/index.php/Bibliodoc/article/view/56620/66042>

Costa, C (2009) Use of online information resources by RMIT University Economics, Finance and Marketing students participating in a cooperative education program. *Australian Academic and Research Libraries* Vol. 40 (1)

Cothran, T (2011) Google Scholar acceptance and use among graduate students: a quantitative study. *Library & Information Science Research* 33 (2011) 293–301

Cunningham, N.A. (2003) Information Competency Skills for Business Students. *Academic BRASS* Vol 1 (1) Electronic Newsletter. Consultado: 12 abril 2013, desde: <http://www.ala.org/rusa/sections/brass/brasspubs/academicbrass/acadarchives/volume1number1/academicbrassv1>

*Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Informe Final.* Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Paris, Octubre de 1998. Consultado: 12 enero 2012, desde: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

Delval, J. (1997) Tesis sobre el constructivismo. En: Rodrigo, M. J. y Arnay, J. (comp): *La construcción del conocimiento escolar*. (pp.15-24) Barcelona: Ediciones Paidós.

- Dewald, N. H. (2005) What do they tell their students? Business faculty acceptance of the web and library databases for student research. *The Journal of Academic Librarianship* 31 (3), p. 209-215
- Díaz Barriga, A. (2006) El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, Vol. XVIII, núm.111, p.7-36
- Dubicki, E (2010) Research behavior patterns of business students. *Reference Services Review* Vol. 38 N° 3 p. 360-384
- Dunn, K (2002) Assessing Information Literacy Skills in the California State University: A Progress Report. *The Journal of Academic Librarianship* 28.1/2 (2002): 26-35.
- Education Resources Information Center (ERIC). Tesauro. Consultado: 12 enero de 2011, desde <http://eric.ed.gov/?ti=all>
- Eisenberg, M y Berkowitz, R. (2001) Big6 Skills Overview. *The Big6 Information and Skills for students achievement*. Consultado: 20 noviembre de 2011, desde: <http://big6.com/pages/about/big6-skills-overview.php>
- Emde, J. y Emmet, A (2007) Assessing information literacy skills using the ACRL standards as a guide, *Reference Services Review*, Vol. 35 (2), pp.210 - 229
- Fiegen, A. M; Bennett, C; Watson, K. (2002) Reflections on collaboration: Learning outcomes and information literacy assessment in the business curriculum. *Reference Services Review*; 2002 Vol. 30, Number 4 pp.307-318
- Gascho Rempel, H. y Davidson, J (2008) Providing Information Literacy Instruction to Graduate Students through literature review. *Issues in Science and Technology Librarianship* N. 53 (Winter/Spring 2008).
- George, C. A., Bright, A., Hurlbert, T., Linke, E.C., y St.Clair, G. (2006) Scholarly Use of Information: Graduate Students Information Seeking Behaviour. *Library Research and Publications*. Paper 21. Consultado: 21 de julio 2011, desde: [http://repository.cmu.edu/lib\\_science/21](http://repository.cmu.edu/lib_science/21)
- Gilstrap, D. y Dupree, D. (2008) Assessing Learning, Critical Reflection, and Quality Educational Outcomes: The Critical Incident Questionnaire. *College and Research Libraries*. 69 (5) p.406-426
- Golafshani, N (2003) Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report*. Vol. 8 (8) December 2003 p. 597-607 Consultado: 1° de julio 2011, desde: <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR8-4/golafshani.pdf>



- Gómez Hernández, J. A. (2006) La Alfabetización Informacional y la Biblioteca Universitaria. Organización de programas para enseñar el uso de la información. En: Gómez Hernández, J..A (coord) *Estrategias y modelos para Enseñar a usar la información*. Murcia: Editorial KR.
- González Romero, V.M. (1997) Reformas organizativas para la innovación curricular. En *Memoria del Foro Nacional sobre innovación curricular en las instituciones de educación superior*. Culiacán, mayo de 1997, ANUIES. Consultado: 26 de abril de 2013, desde: [http://www.anuies.mx/servicios/d\\_estrategicos/libros/lib2/31.htm](http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib2/31.htm)
- Hanson J., Rosenberg A., Lane, L. (2013) Narrative Descriptions should Replace Grades and Numerical Ratings for Clinical Performance in Medical Education in the United States. *Frontiers in Psychology*. Nov 2013; 4: 1-10.
- Head, A. J. y Eisenberg, M.B. (2009a) Finding Context: What Today's College Student Say about Conducting Research in the Digital Age. *Project Information Literacy Progress Report*, University of Washington's Information School, February 4, 2009 (18 p.) PDF. Consultado: 11 de julio 2011, desde: <http://projectinfolit.org/publications/>
- Head, A. J. y Eisenberg, M. B. (2009b) Lessons Learned: How College Students Seek Information in the Digital Age, *Project Information Literacy First Year Report with Student Survey Findings*, University of Washington's Information School, December 1, 2009 (42 pages) PDF. Consultado: 23 de julio 2011, desde: <http://projectinfolit.org/publications/>
- Head, A. J. y Eisenberg, M. B. (2010) Truth Be Told: How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age. *Project Information Literacy Progress Report*, University of Washington's Information School, November 1, 2010. Consultado: 23 de julio de 2011 <http://projectinfolit.org/publications/>
- Hepworth, M. (1999) A study of undergraduate information literacy and skills: the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum. Presentado en la 65 Conferencia Annual de IFLA, Bangkok, Agosto 20-28, 1999. Consultado: 30 de julio 2011, desde: <http://archive.ifla.org/IV/ifla65/papers/107-124e.htm>
- Hernández Salazar, P., Ibáñez Marmolejo, M., Valdez Ángeles, G.Y., Vilches Malagón, C. (2007) Análisis de modelos de comportamiento en la búsqueda de información. *Ciência da Informação* v.36 (1), p.136-146 jan/abril 2007
- Hernández Salazar, P. (2012) Contexto Teórico de la Alfabetización Informativa. En P. Hernández Salazar (Coord.). *Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica* (pp.3-46). Colección Seminarios de Investigación 19. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Consultado:

1° de mayo 2011, desde:

[http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/tendencias\\_alfabetizacion\\_informativa.pdf](http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/tendencias_alfabetizacion_informativa.pdf)

Hillyer, N. Parker, L, Gilbert, L (2011). Information Literacy: Reinvention for digital Natives. *ACRL 2011 Conference*. March 30-April 2, 2011, Philadelphia, Pennsylvania. Consultado: 24 de julio 2011, desde: [http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/information\\_literacy.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/information_literacy.pdf)

Hughes, H. (2005) Actions and Reactions: Exploring International Students' Use of Online Information Resources. *Australian Academic and Research Libraries*, 36(4), December 2005, p. 169-179 Consultado: 24 de julio 2011, desde: <http://eprints.qut.edu.au/3116/1/3116.pdf>

Hughes, H (2007) Critical Incident Technique. En: Lipu, S (ed) *Exploring methods in information literacy research*. Topics in Australasian Library and Information Studies, Number 28. Centre for Information Studies, Charles Sturt University, Wagga Wagga, N.S.W. pp.49-66 Consultado: 20 de mayo 2013, desde: <http://eprints.qut.edu.au/17545/1/17545.pdf>

Hughes, H (2009) International Studentes Using Online Information Resources to Learn. *Tesis Doctoral. Queensland University of Technology*. Consultado: 23 enero de 2014, Disponible en: <http://core.ac.uk/download/pdf/10895215.pdf>

*iSkills*. Educational Testing Service. Consultado: 14 febrero de 2012, desde: <https://www.ets.org/iskills/about>

Johnson, G. M. (2009) Instructionism and Constructivism: reconciling two very good ideas. *International Journal of Special Education* Vol. 24 N° 3.p 90-98

Jonassen, D. H. (1991) Objectivism versus Constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development* Volume 39, Number 3, p. 5-14

Julien, H., y Barker, S (2009) How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development, *Library & Information Science Research*. Consultado: 04 de Agosto 2011, desde: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740818808001382>

Junni, P. (2007) Students seeking information for their master's thesis-the effect of the internet. *Information Research* Vol 12 (2) January 2007

- JUSTEIS: *JISC Usage Survey: Trends in Electronic Information Service*. Consultado: 10 de julio 2011, desde: <http://www.ariadne.ac.uk/issue30/jisc/>
- Katz, I. R. (2007) Testing Information Literacy in Digital Environments: ETS's iSkill Assessment. *Information Technology and Libraries*. September 2007. p.3-12
- Katz, I.R. Haras, C., Blaszczynski, C (2010) Does business writing require information literacy? *Business Communication Quarterly* June 2010
- Kerins, G; Madden, R; y Fulton, C. (2004) Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland. *Information Research* Vol. 10 No. 1, October 2004
- Klusek, L. y Bornstein, J. (2006) Information Literacy Skills for Business Careers: Matching Skills for the Workplace. *Journal of Business & Finance Librarianship* Vol. 11 (4)
- Lau, J. (2007) Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. IFLA. Consultado: 3 de agosto 2011, desde: <http://www.ifla.org/files/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>
- Lau, J. (2008) Evaluación DHI para el aprendizaje independiente. Ponencia en Universidad Veracruzana, Bocal del Río, Veracruz, México. Presentación en Power Point. Consultado: 30 de enero 2011, desde: <http://jesuslau.com.mx/2014/index.php>
- Liao, Y., Finn, M., y Lu, J. (2005) Information-Seeking Behavior of International Graduate Students vs. American Graduate Students: A User Study at Virginia Tech 2005. *Colleges and Research Libraries* Enero 2007. P.5-25
- Lippincott, J.K. (2005) Net Generation Students and Libraries. *EDUCAUSE Review* March/April 2005. p.56-66. Consultado: 02 de junio 2013, en: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm0523.pdf>
- Long, C., y Shrikhande, M. (2007). Information Literacy and Information Seeking Behavior Among Business Majors. *University Library Faculty Publications Georgia State University*. Georgia State University Library. 28 de julio 2001, desde: [http://scholarworks.gsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=univ\\_lib\\_fa\\_cpub](http://scholarworks.gsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=univ_lib_fa_cpub)
- Majid, S.; Hayat, I.; Patel, R.P.; y Vijayaraghavan, S (2012) Information Needs and Seeking Behaviour of Business Students. *Singapore Journal of Library & Information Management*. V 41. p.14-22
- Malley, I. (1984) *The basics of information skills teaching*. C. Bingley: London 1984.

- Marrelli, A.F. (2005) The performance technologist's toolbox: Critical Incidents. *Performance Improvement*. 2005; 44(10): 40-4.
- Martí Lahera, Y. (2007) Alfabetización informacional: análisis y gestión. Biblioteca Alfagrama. Alfagrama Ediciones, Buenos Aires.
- Maxwell, J. A. (1997). Designing a qualitative study. In L. Bickman & D. J. Rog (Eds.), *Handbook of Applied Research Methods* (pp. 69-100). Thousand Oaks, CA. SAGE. Consultado: 1° de Agosto 2011, desde: [http://www.corwin.com/upm-data/23772\\_Ch7.pdf](http://www.corwin.com/upm-data/23772_Ch7.pdf)
- McCulley, C. (2009) Mixing and Matching: Assessing Information Literacy. *Communications in Information Literacy*. Vol.3, Issue 2, 2009. p.171-180
- Miras, M (1999) Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: los conocimientos previos. En: Coll, C. y cols. (1999) *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Graó, novena edición.
- Moskal, B. M. (2000). Scoring rubrics: what, when and how?. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(3). Recuperado en: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=3> [consultado: 29 de abril de 2011]
- National Forum on Information Literacy (n.d) *Definition of Information Literacy*. Consultado: 10 de enero 2011, desde: <http://infolit.org/nfil-news/definitions/>
- Normas sobre alfabetización informativa en educación superior: declaratoria*. (2004). Ciudad Juárez, Chih.: UACJ: Dirección General de Información y Acreditación, 10 p. Consultado: 08 de diciembre 2010: Disponible en: <http://bivir.uacj.mx/dhi/DocumentosBasicos/Docs/Declaratorias/DeclaratoriaTercerDHI.pdf>
- Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior* (2000). En Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, año 15, N° 60. Consultado: 10 octubre 2010, desde: <http://www.aab.es/pdfs/baab60/60a6.pdf>
- Nutefall, J.(2005) Paper Trail: One method of information literacy assessment. *Research Strategies*. Vol. 20 Issues 1-2, 2004, p. 89-98 doi: [doi:10.1016/j.resstr.2005.07.004](https://doi.org/10.1016/j.resstr.2005.07.004)
- OCLC (2010) *Perceptions of Libraries, 2010: Context and Community*. Dublin, OH. OCLC 58p Consultado: 08 de mayo 2013, desde: <https://www.oclc.org/reports/2010perceptions.en.html>

- Oakleaf, M. (2008) Dangers and Opportunities: A conceptual Map of Information Literacy Assessment Approaches. *Libraries and the Academy*. Vol. 8 No. 3 (2008) p.233-253 . The Johns Hopkins University Press. Baltimore, MD. Consultado. 12 abril 2011, desde: <http://meganoakleaf.info/dangersopportunities.pdf>
- Obaya, A. (2000) La concepción constructivista en la educación basada en competencias. *ContactoS* 36, p.65-67 (2000). Consultado: 1º de mayo 2011, desde: <http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n36ne/concep.pdf>
- OCDE Organización para la Cooperación Desarrollo Económico (2006). *DeSeCo. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations*. Consultado: 08 de agosto de 2010, desde: <http://www.deseco.admin.ch/>
- O'Sullivan, C. (2002) Is information literacy relevant in the real world? *Reference Services Review*, 2002, 30, I. 7p.
- Patton, M. Q. (1990) *Qualitative evaluation and research methods* (pp. 169-186). Beverly Hills, CA: Sage Consultado: 06 de octubre 2015, desde: <http://legacy.oise.utoronto.ca/research/field-centres/ross/ctl1014/Patton1990.pdf>
- Petr, J. y Monroe-Gulick, A. (2011) Listening to Students: A User-Centered Assessment of Incoming Graduate Students' Research Skills. Consultado: 08 de Agosto de 2011 desde: [http://www.press.jhu.edu/journals/portal\\_libraries\\_and\\_the\\_academy/portal\\_pre\\_print/articles/12.3gulick.pdf](http://www.press.jhu.edu/journals/portal_libraries_and_the_academy/portal_pre_print/articles/12.3gulick.pdf)
- Pimienta, J. H. (2007) *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente*. Pearson Prentice Hall, 2ª edición
- Rowlands, I., et al (2008) The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. *ASLIB Proceedings: New Information Perspectives*. V 6 (4) pp 290-310. Consultado: marzo de 2013, desde: [http://late-dpedago.urv.cat/site\\_media/papers/425.pdf](http://late-dpedago.urv.cat/site_media/papers/425.pdf)
- The Society of College, National and University Libraries (1999). *Briefing Paper: Information Skills in Higher Education*. Consultado: 21 de enero 2011, desde: [http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven\\_pillars2.pdf](http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf)
- Senior, H., Wu, K., Martin, D.M., y Mellinger, M. (2009) Three times a Study: Business Students and the Library. *Journal of Business & Finance Librarianship*. 14:202-229, 2009. DOI: 10.1080/08963560802370867

- Shapiro, J. J. y Hughes, S. K. (1996) Information literacy as a liberal art: enlightenment proposals for a new curriculum. *Educom Review* Vol. 31 No 2 March-April 1996  
Consultado: 03 de agosto 2011, desde:  
<http://net.educause.edu/apps/er/review/reviewarticles/31231.html>
- Simon, C (2009) Graduate Business Students and Business Information Literacy: A Novel Approach. *Journal of Business & Finance Librarianship* V. 14 (3) p.248-267
- Snavely, L. (2001) Information Literacy Standards for Higher Education: An International Perspective. Presentado en la 67<sup>th</sup> IFLA General Conference. August 16-25 2001. The Hague International Federation Library Associations and Institutions.  
Consultado en: 29 de enero de 2011, desde:  
<http://archive.ifla.org/IV/ifla67/papers/073-126e.pdf>
- Sokoloff, J. (2012) Information literacy in the workplace: Employer expectations. *Journal of Business & Finance Librarianship*. Jan-Ma 2012. Vol. 17, Issue 1. p.1-17. 17 p.
- Song, Y.S. (2005), A comparative study on the information-seeking behaviors of domestic and international business students. *Research Strategies*, Vol. 20, pp. 23-34.
- Standardized Assessment of Information Literacy Skills (SAILS) Project SAILS* Consultado en: 31 enero de 2011, <https://www.projectsails.org/>
- Stec, E. (2004) Directrices para la evaluación de alfabetización informativa (folleto) La Haya: IFLA [en línea] Consultado: 06 de marzo de 2011 en:  
<http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-en.pdf>
- Tobón, S.; Rial, A.; Carretero, M. y García, J. (2006). Competencias, calidad y educación superior. 210 p. *Alma Mater Magisterio*. Bogotá, 2006.
- Urquhart, C., Lonsdale, R., Thomas, R., Spink, S., Yeoman, A., Armstrong, C. y Fenton, R. (2003), Uptake and use of electronic information services: trends in UK higher education from the JUSTEIS project, *Program: electronic library and information systems*, Vol. 37 (3):13
- Vega Díaz, M. G. (2000) Instrucción de usuarios y alfabetización informativa. En Lau, J. y Cortés, J (eds.) *Desarrollo de Habilidades Informativas en Instituciones de Educación Superior* (pp.25-36) Cd. Juárez, Chih.: UACJ
- Victorino, L. y Medina, M.G. (2008) Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica: su impacto en México. *Ideas CONCYTEG*. Año 3, Núm. 38, 08 de septiembre de 2008

Wilson, T.D. (2000) Human information behavior. *Information Science*, v.3 (2) p.49-55

Zhang, Y. y Wildemuth, B. M. (2009). Qualitative analysis of content. En B. Wildemuth (Ed.), *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science* (pp.308-319). Westport, CT: Libraries Unlimited. Consultado: 20 de octubre de 2015, desde: <https://www.ischool.utexas.edu/~yanz/publication.html>

Zurkowski, P. (1974) *The information Service Environment Relationships and Priorities*, National Commission on Libraries and Information Science. Washington, DC ED 100 391

## **Anexos**



## Anexo 1

### Hoja Informativa y de Consentimiento

Estimado participante:

Mi nombre es Roberto Díaz Mares y como parte de mi proyecto de tesis para la obtención del grado de Maestro en Bibliotecología y Estudios de la Información por la Universidad Nacional Autónoma de México, estoy realizando una serie de entrevistas individuales a estudiantes de maestría en ciencias económico-administrativas. Mediante estas entrevistas se pretende conocer de primera mano la interacción de los estudiantes en el acceso y uso de la información durante la realización de un trabajo de académico reciente en la maestría que están cursando.

En esta entrevista no hay respuestas correctas o incorrectas, pero será muy valioso conocer tu experiencia más reciente en la realización de un trabajo y su interacción con la información, tal como haya ocurrido.

Tu participación es voluntaria y el hecho de participar no tendrá ningún efecto con tus calificaciones o historial académico. Esta entrevista es de carácter confidencial y la información que tu proporcionas será utilizada únicamente para fines académicos y de investigación. Algunos breves fragmentos de esta entrevista podrían ser incorporados como parte de mi tesis pero bajo ninguna circunstancia se dará a conocer tu nombre ni ninguna información que ponga en evidencia tu identidad. La entrevista será grabada para asegurarme de que se pueda conservar lo mejor posible la información completa para el proceso de análisis, pero esta grabación no será publicada ni transmitida por ningún medio.

En caso de estar de acuerdo en participar, te agradeceré tu firma en el presente, como muestra de que has leído la presente información y que estás de acuerdo en participar en esta entrevista.

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: \_\_\_\_\_

## Anexo 2

### Guía para entrevista semiestructurada

#### **Instrucción de inicio para cada uno de los entrevistados:**

Pláticame sobre uno de los trabajos finales que presentaste en tu maestría ahora que concluyó el semestre. Se trata de conocer tu experiencia desde el inicio de tu trabajo hasta cuando lo concluiste, con todo lo que hiciste y pensaste. Es muy importante que se trate de un trabajo donde la obtención y uso de la información haya sido un factor clave. Al decir información me refiero a cualquier género o procedencia de la información, no sólo a textos. Entre más detalles puedas precisar, es mejor.

#### **Preguntas de apoyo para la conducción de la entrevista.**

Las preguntas se formularon en la medida que fueron necesarias o convenientes. La premisa fue dejar que el propio estudiante diera la mayor información posible desde un inicio sin emplear un gran número de preguntas, así como de no inducir respuestas. Esta no es una lista exhaustiva de las preguntas que fueron formuladas, pero sí de las más usuales.

Solo una parte de estas preguntas se aplicaron a los entrevistados, pues en ningún caso se aplicaron todas estas preguntas a un mismo entrevistado. Tampoco se hicieron en el orden en que aparecen en esta lista.

Hubo dos categorías de preguntas, un primer grupo eran preguntas que no se dirigen a un tema específico, se planteaban principalmente para completar la respuesta o narración del estudiante y para procurar continuidad en su relato, y sobre todo para no inducir una respuesta en particular. A estas preguntas se recurría prioritariamente:

- ¿Qué hiciste? o ¿ahí que hiciste?
- ¿Cómo lo hiciste?
- ¿Por qué lo hiciste así?
- ¿Por qué decidiste eso?
- ¿Lo pudiste resolver?
- ¿Luego que hiciste? ¿Cuál fue tu siguiente paso?
- ¿Qué pasó por tu mente?
- ¿Tuviste algunas dificultades en ello?
- ¿Qué te costó más trabajo?
- ¿Tuviste dudas en ello? ¿En algún momento tuviste dudas?
- ¿Podrías darme un ejemplo de eso?
- ¿Te funcionó?
- ¿En qué momento dijiste esto está bien?
- ¿Cuáles fueron tus principales aciertos?

- ¿Qué fue lo mejor de tu trabajo?
- ¿En esa parte cómo te fue?

Otras preguntas más directas a un tema específico, empleadas para obtener una información sobre un aspecto que el estudiante ya había tocado pero que no precisó suficientemente, o para centrarlo en un aspecto en el que había dado información dispersa y/o contradictoria.

Estas son algunas.

- ¿Cómo iniciaste tu trabajo?
- ¿Por qué decidiste iniciar de esa manera?
- ¿Cómo definiste la pregunta?
- ¿Cómo determinaste que información necesitabas?
- ¿Tenías claro desde un principio que tipo de información necesitabas?
- ¿Supiste que nivel de profundidad o amplitud de información necesitabas?
- ¿Te apoyaste en algún plan o estrategia para obtener la información?
- ¿A qué o donde recurriste para obtener información?
- ¿Cómo seleccionaste tus fuentes de información?
- ¿Cómo determinaste si una fuente era útil o adecuada?
- ¿Cómo determinaste si la información era válida, confiable? ¿En qué te fijabas?
- ¿Por qué preferiste emplear este recurso sobre otro(s)?
- ¿Buscaste información en internet libre?
- ¿Empleaste recursos de información de otra biblioteca en tu búsqueda de información
- ¿Cómo o en qué momento decidiste que tu trabajo estaba concluido?
- ¿Cuánto tiempo tuviste para realizar tu trabajo de investigación? ¿Eso influyó en tu enfoque para la obtención de la información?
- ¿Quisieras añadir algún comentario sobre tu proceso en este trabajo?
- Puedes describirme al menos una búsqueda que hiciste en la(s) base de datos (o en el catálogo, en el sitio web, etc)
- ¿Qué palabras o frases empleaste en esa búsqueda?
- ¿Usaste otros campos para la búsqueda en esa base/sitio?
- ¿Cómo te fue en el momento de juntar la información?
- ¿Tenías identificados algunos recursos para ese tema?
- ¿Cómo te fue al momento de redactar?
- ¿Habías organizado tu información para tu trabajo?
- ¿Qué fue lo que te ayudó para mejorar tu trabajo?
- ¿Cómo debías presentar el trabajo?
- ¿Cómo te fue al momento de citar? ¿de hacer referencias?
- ¿el profesor les solicitó un mínimo de fuentes consultadas?
- ¿Qué formato de cita empleaste?
- ¿Qué requerimientos les pidió el profesor para el trabajo?
- ¿Empleaste la biblioteca digital UdeG?
- ¿Fuiste al CERI?

### Anexo 3

#### Formato para el vaciado y categorización de los datos obtenidos de la entrevista

Nota: Con la finalidad de abreviar el apartado de anexos, se presenta aquí el formato aplicado solamente en el caso de un sujeto, con respecto solo a la Norma 1. Este formato se aplicó como aquí aparece, con la granulación completa de cada norma (desglose de Indicadores de desempeño y Resultados Esperados) para cada uno de los sujetos. El formato original se elaboró en aplicación de Excel.

<b>Sujeto 1</b>						
<b>Norma 1. Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita</b>						
<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Extractos tomados de la narración del sujeto relacionados a la norma</b>			<b>Valoración</b>	<b>Notas</b>
<b>1.Es capaz de definir y articular sus necesidades de información</b>	A. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en discusiones a través de medios electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información					
	B.Es capaz de redactar un proyecto de tema para tesis y formular preguntas basadas en la necesidad de información					
	C.Puede explorar las fuentes generales de información para aumentar su familiaridad con el tema					
	D. Define o modifica la necesidad de información para lograr					

	un enfoque más manejable.					
	E.Es capaz de identificar los términos y conceptos claves que describen la necesidad de información					
	F. Se da cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información					

<b>Sujeto 1</b>						
<b>Norma 1. Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita</b>						
<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Extractos tomados de la narración del sujeto relacionados a la norma</b>			<b>Valoración</b>	<b>Notas</b>
<b>2. Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información</b>	A.Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.					
	B.Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información					
	C. Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos (por ej. Multimedia, bases de datos, páginas					

	web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros, etc.)					
	D.Puede identificar la finalidad y el público de recursos potenciales (por ej.: estilo popular frente a erudito, componente actual frente a histórico).					
	E.Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía según las diferentes disciplinas					
	F. Se da cuenta de que puede que sea necesario construir nueva información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias					

<b>Sujeto 1</b>						
<b>Norma 1. Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita</b>						
<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Extractos tomados de la narración del sujeto relacionados a la norma</b>			<b>Valoración</b>	<b>Notas</b>
<b>2. Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes</b>	A.Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.					
	B.Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que					

<b>potenciales de información</b>	influye en la forma de acceso a la información					
	C. Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos (por ej. Multimedia, bases de datos, páginas web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros, etc.)					
	D. Puede identificar la finalidad y el público de recursos potenciales (por ej.: estilo popular frente a erudito, componente actual frente a histórico).					
	E. Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía según las diferentes disciplinas					
	F. Se da cuenta de que puede que sea necesario construir nueva información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias					

<b>Sujeto 1</b>						
<b>Norma 1. Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita</b>						
<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Extractos tomados de la narración del sujeto relacionados a la norma</b>			<b>Valoración</b>	<b>Notas</b>
<b>3. Toma en consideración los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria</b>	A. Establece la disponibilidad de la información requerida y toma decisiones sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (por ej. Préstamo interbibliotecario; uso de los recursos en otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto o sonido).					
	B. Se plantea la posibilidad de adquirir conocimientos en un idioma o habilidad nueva (por ej., un idioma extranjero, o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla.					
	C. Diseña un plan global y un plazo realista para la adquisición de la información requerida.					
<b>Sujeto 1</b>						
<b>Norma 1. Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita</b>						
<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Extractos tomados de la narración del sujeto relacionados a la norma</b>			<b>Valoración</b>	<b>Notas</b>
<b>4. Se replantea constantemente</b>	A. Revisa la necesidad inicial de información					



<b>la naturaleza y el nivel de la información que necesita</b>	para aclarar, reformar o refinar la pregunta.					
	B. Describe los criterios utilizados para tomar decisiones o hacer una elección sobre la información.					

## Anexo 4

### Normas de Competencias en Alfabetización Informativa para la Educación Superior Asociación de Bibliotecas Académicas y de Investigación ACRL

#### Versión en inglés

Information Literacy Standards for Higher Education  
The Association of College and Research Libraries ACRL  
A Division of the American Library Association

---

Standards, Performance Indicators and Outcomes

The information literate student determines the nature and extent of the information needed.

Performance Indicators:

1. The information literate student defines and articulates the need for information.

*Outcomes Include:*

- a. Confers with instructors and participates in class discussions, peer workgroups, and electronic discussions to identify a research topic, or other information need
  - b. Develops a thesis statement and formulates questions based on the information need
  - c. Explores general information sources to increase familiarity with the topic
  - d. Defines or modifies the information need to achieve a manageable focus
  - e. Identifies key concepts and terms that describe the information need
  - f. Recognizes that existing information can be combined with original thought, experimentation, and/or analysis to produce new information
2. The information literate student identifies a variety of types and formats of potential sources for information.

*Outcomes Include:*

- a. Knows how information is formally and informally produced, organized, and disseminated
- b. Recognizes that knowledge can be organized into disciplines that influence the way information is accessed
- c. Identifies the value and differences of potential resources in a variety of formats (e.g., multimedia, database, website, data set, audio/visual, book)

- d. Identifies the purpose and audience of potential resources (e.g., popular vs. scholarly, current vs. historical)
  - e. Differentiates between primary and secondary sources, recognizing how their use and importance vary with each discipline
  - f. Realizes that information may need to be constructed with raw data from primary sources
3. The information literate student considers the costs and benefits of acquiring the needed information.

*Outcomes Include:*

- a. Determines the availability of needed information and makes decisions on broadening the information seeking process beyond local resources (e.g., interlibrary loan; using resources at other locations; obtaining images, videos, text, or sound)
  - b. Considers the feasibility of acquiring a new language or skill (e.g., foreign or discipline-based) in order to gather needed information and to understand its context
  - c. Defines a realistic overall plan and timeline to acquire the needed information
4. The information literate student reevaluates the nature and extent of the information need.

*Outcomes Include:*

- a. Reviews the initial information need to clarify, revise, or refine the question
- b. Describes criteria used to make information decisions and choices

## **Standard Two**

The information literate student accesses needed information effectively and efficiently.

***Performance Indicators:***

1. The information literate student selects the most appropriate investigative methods or information retrieval systems for accessing the needed information.

*Outcomes Include:*

- a. Identifies appropriate investigative methods (e.g., laboratory experiment, simulation, fieldwork)
- b. Investigates benefits and applicability of various investigative methods
- c. Investigates the scope, content, and organization of information retrieval systems
- d. Selects efficient and effective approaches for accessing the information needed from the investigative method or information retrieval system

2. The information literate student constructs and implements effectively-designed search strategies.

*Outcomes Include:*

- a. Develops a research plan appropriate to the investigative method
  - b. Identifies keywords, synonyms and related terms for the information needed
  - c. Selects controlled vocabulary specific to the discipline or information retrieval source
  - d. Constructs a search strategy using appropriate commands for the information retrieval system selected (e.g., Boolean operators, truncation, and proximity for search engines; internal organizers such as indexes for books)
  - e. Implements the search strategy in various information retrieval systems using different user interfaces and search engines, with different command languages, protocols, and search parameters
  - f. Implements the search using investigative protocols appropriate to the discipline
3. The information literate student retrieves information online or in person using a variety of methods.

*Outcomes Include:*

- a. Uses various search systems to retrieve information in a variety of formats
  - b. Uses various classification schemes and other systems (e.g., call number systems or indexes) to locate information resources within the library or to identify specific sites for physical exploration
  - c. Uses specialized online or in person services available at the institution to retrieve information needed (e.g., interlibrary loan/document delivery, professional associations, institutional research offices, community resources, experts and practitioners)
  - d. Uses surveys, letters, interviews, and other forms of inquiry to retrieve primary information
4. The information literate student refines the search strategy if necessary.

*Outcomes Include:*

- a. Assesses the quantity, quality, and relevance of the search results to determine whether alternative information retrieval systems or investigative methods should be utilized
  - b. Identifies gaps in the information retrieved and determines if the search strategy should be revised
  - c. Repeats the search using the revised strategy as necessary
5. The information literate student extracts, records, and manages the information and its sources.

*Outcomes Include:*

- a. Selects among various technologies the most appropriate one for the task of extracting the needed information (e.g., copy/paste software functions, photocopier, scanner, audio/visual equipment, or exploratory instruments)
- b. Creates a system for organizing the information
- c. Differentiates between the types of sources cited and understands the elements and correct syntax of a citation for a wide range of resources
- d. Records all pertinent citation information for future reference
- e. Uses various technologies to manage the information selected and organized

### **Standard Three**

The information literate student evaluates information and its sources critically and incorporates selected information into his or her knowledge base and value system.

#### ***Performance Indicators:***

1. The information literate student summarizes the main ideas to be extracted from the information gathered.

#### *Outcomes Include:*

- a. Reads the text and selects main ideas
  - b. Restates textual concepts in his/her own words and selects data accurately
  - c. Identifies verbatim material that can be then appropriately quoted
2. The information literate student articulates and applies initial criteria for evaluating both the information and its sources.

#### *Outcomes Include:*

- a. Examines and compares information from various sources in order to evaluate reliability, validity, accuracy, authority, timeliness, and point of view or bias
  - b. Analyzes the structure and logic of supporting arguments or methods
  - c. Recognizes prejudice, deception, or manipulation
  - d. Recognizes the cultural, physical, or other context within which the information was created and understands the impact of context on interpreting the information
3. The information literate student synthesizes main ideas to construct new concepts.

#### *Outcomes Include:*

- a. Recognizes interrelationships among concepts and combines them into potentially useful primary statements with supporting evidence
- b. Extends initial synthesis, when possible, at a higher level of abstraction to construct new hypotheses that may require additional information

- c. Utilizes computer and other technologies (e.g. spreadsheets, databases, multimedia, and audio or visual equipment) for studying the interaction of ideas and other phenomena
4. The information literate student compares new knowledge with prior knowledge to determine the value added, contradictions, or other unique characteristics of the information.

*Outcomes Include:*

- a. Determines whether information satisfies the research or other information need
  - b. Uses consciously selected criteria to determine whether the information contradicts or verifies information used from other sources
  - c. Draws conclusions based upon information gathered
  - d. Tests theories with discipline-appropriate techniques (e.g., simulators, experiments)
  - e. Determines probable accuracy by questioning the source of the data, the limitations of the information gathering tools or strategies, and the reasonableness of the conclusions
  - f. Integrates new information with previous information or knowledge
  - g. Selects information that provides evidence for the topic
5. The information literate student determines whether the new knowledge has an impact on the individual's value system and takes steps to reconcile differences.

*Outcomes Include:*

- a. Investigates differing viewpoints encountered in the literature
  - b. Determines whether to incorporate or reject viewpoints encountered
6. The information literate student validates understanding and interpretation of the information through discourse with other individuals, subject-area experts, and/or practitioners.

*Outcomes Include:*

- a. Participates in classroom and other discussions
  - b. Participates in class-sponsored electronic communication forums designed to encourage discourse on the topic (e.g., email, bulletin boards, chat rooms)
  - c. Seeks expert opinion through a variety of mechanisms (e.g., interviews, email, listservs)
7. The information literate student determines whether the initial query should be revised.

*Outcomes Include:*

- a. Determines if original information need has been satisfied or if additional information is needed
  - b. Reviews search strategy and incorporates additional concepts as necessary

- c. Reviews information retrieval sources used and expands to include others as needed

#### **Standard Four**

The information literate student, individually or as a member of a group, uses information effectively to accomplish a specific purpose.

#### ***Performance Indicators:***

1. The information literate student applies new and prior information to the planning and creation of a particular product or performance.

#### *Outcomes Include:*

- a. Organizes the content in a manner that supports the purposes and format of the product or performance (e.g. outlines, drafts, storyboards)
  - b. Articulates knowledge and skills transferred from prior experiences to planning and creating the product or performance
  - c. Integrates the new and prior information, including quotations and paraphrasings, in a manner that supports the purposes of the product or performance
  - d. Manipulates digital text, images, and data, as needed, transferring them from their original locations and formats to a new context
2. The information literate student revises the development process for the product or performance.

#### *Outcomes Include:*

- a. Maintains a journal or log of activities related to the information seeking, evaluating, and communicating process
  - b. Reflects on past successes, failures, and alternative strategies
3. The information literate student communicates the product or performance effectively to others.

#### *Outcomes Include:*

- a. Chooses a communication medium and format that best supports the purposes of the product or performance and the intended audience
- b. Uses a range of information technology applications in creating the product or performance
- c. Incorporates principles of design and communication
- d. Communicates clearly and with a style that supports the purposes of the intended audience

## Standard Five

The information literate student understands many of the economic, legal, and social issues surrounding the use of information and accesses and uses information ethically and legally.

### *Performance Indicators:*

1. The information literate student understands many of the ethical, legal and socio-economic issues surrounding information and information technology.

#### *Outcomes Include:*

- a. Identifies and discusses issues related to privacy and security in both the print and electronic environments
  - b. Identifies and discusses issues related to free vs. fee-based access to information
  - c. Identifies and discusses issues related to censorship and freedom of speech
  - d. Demonstrates an understanding of intellectual property, copyright, and fair use of copyrighted material
2. The information literate student follows laws, regulations, institutional policies, and etiquette related to the access and use of information resources.

#### *Outcomes Include:*

- a. Participates in electronic discussions following accepted practices (e.g. "Netiquette")
  - b. Uses approved passwords and other forms of ID for access to information resources
  - c. Complies with institutional policies on access to information resources
  - d. Preserves the integrity of information resources, equipment, systems and facilities
  - e. Legally obtains, stores, and disseminates text, data, images, or sounds
  - f. Demonstrates an understanding of what constitutes plagiarism and does not represent work attributable to others as his/her own
  - g. Demonstrates an understanding of institutional policies related to human subjects research
3. The information literate student acknowledges the use of information sources in communicating the product or performance.

#### *Outcomes Include:*

- a. Selects an appropriate documentation style and uses it consistently to cite sources
- b. Posts permission granted notices, as needed, for copyrighted material.