

Educación para Transformar

Educación para Transformar



Educación para Transformar

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA.

IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN  
ALUMNOS UNIVERSITARIOS.

TESIS  
INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.

PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADA EN PSICOLOGÍA  
EDUCATIVA.

PRESENTA  
PATRICIA ZENTENO MONTIEL.

ASESORA: DRA. REBECA BERRIDI RAMÍREZ.

Educación para Transformar

Educación para Transformar

Educación para Transformar

Educación para Transformar

Educación para Transformar

## **Agradecimientos**

Hoy se concluye un camino largo, que ha tenido subidas y bajadas, días lluviosos y soleados, momentos de abundancia y de austeridad, de salud y de enfermedad, de lágrimas y de risas; pero para poder llegar a un día como hoy se requieren de muchas personas que me han apoyado, me han escuchado, me han animado a no darme por vencida, personas que me han acompañado en mis locuras, que han compartido el techo y el pan, para que no abandonara esta meta y que me han dado lo mejor de ellas. Por eso y millones de cosas más quiero agradecer a:

La **Dra. Rebeca Berridi** por ver en mí, cualidades que como estudiante a veces nosotros mismos no vemos, y que a pesar de las diferencias y las dificultades me apoyo dentro y fuera del aula. *Gracias por ser más que mi asesora de tesis.*

A la **Mtra. Gabriela Ruiz** que me apoyo escuchando mis frustraciones, pero sobre todo impulsándome a seguir siempre con una sonrisa y por enseñarme que para todo en la vida es importante tener objetivos claros. *Gracias por su paciencia.*

A la **Dra. Luz María Garay y al Mtro. Cuitláhuac Pérez** que me indicaron como realizar un trabajo digno de un profesional de esta casa de estudios. *Gracias por su retroalimentación.*

De la **Profa. Cecilia Carrasco** aprendí que para ser un profesionista de la educación, hay que predicar con el ejemplo y que en ocasiones nos olvidamos de lo básico para resolver lo más complejo. *Gracias por sus clases.*

A la **Dra. Diana Patricia** agradezco sus métodos de enseñanza y de la cual nunca voy a olvidar que es un paradigma, ni la diferencia entre creer, saber y conocer. *Gracias por darme herramientas para expresarme.*

Del **Mtro. German Pérez** aprendí que para ser un profesionista comprometido con su labor educativa solo se logra con la preparación constante y la organización. *Gracias por enseñarme lo necesario que es conocer mundos nuevos.*

A la Mtra. Sac-Nicte Yam le agradezco infinitamente su apoyo como terapeuta, la cual no solo me ayudo a entender que de todas las situaciones hay aprendizajes y que con ellos puedo tener herramientas para reconciliarme conmigo mismas. *Gracias por desarrollar mi inteligencia emocional.*

A la **Mtra. Imelda González** le agradezco su apoyo como tutora académica ya que fue más que una guía en los semestres más confusos y pesados de la carrera. *Gracias por tus consejos y reflexiones.*

También quiero agradecer a la vida y a esta Institución que tenga en sus filas a docentes como el **Dr. Fernando Salinas, la Dra. Ana Lidia Domínguez, a la Mtra. Lourdes Cuevas, la Dra. Mónica García y la Profa. Rita Castillo** que cada uno desde su área compartió conmigo y mis compañeros parte de sus conocimientos, los cuales son inigualables. *Gracias por ser mis profesores.*

Pero no solo de profesores se aprende sino también de tus compañeros de aula que con el paso del tiempo, se forman hermandades como de la que yo forme parte: **La Hermandad en la Trinchera** y quienes la conformaron:

**Sandra Ceja.** A ti Sandy te quiero agradecer tu apoyo dentro y fuera de la escuela, sobre todo en esta última etapa en la que pusimos a prueba más de una vez lo aprendido a lo largo de cuatro años de carrera y que sin importar la diferencia de edades siempre pudimos trabajar en equipo.

**Patricia García.** A ti Pato te agradezco tu apoyo y que me hayas cobijado con tu comprensión, con tus consejos, con tu alegría y hasta con tus regaños, eres una gran mujer y una gran docente y siempre tendrás mi admiración.

**Guadalupe Ochoa.** A ti Lupita agradezco todas tus experiencias y conocimientos compartidos, con ellas me pude dar cuenta que con amor y dedicación se puede ser una madre y profesionista ejemplar.

**Abraham Andrade.** A ti te agradezco las lecciones de vida que me diste.

Cuando algunos grupos se disuelven, otros se forman y te dan la oportunidad de conocer las historias de vida de personas que siguen luchando por lograr sus sueños, pero que en el trayecto no solo les cuesta el tiempo de los traslados o

el dinero de los materiales; sino también peleas con sus parejas por que el tiempo ya no es el mismo, o la preocupación de que dejaron a sus hijos en casa y que cuando regresan muy probablemente estén dormidos o de pérdidas irreparables que solo el tiempo podrá aminorar ese dolor o de profesionales que comparten sus conocimientos y experiencias que te enriquecen cuando te enfrentas a situaciones desconocidas; por todo esto y mucho más quiero agradecer a mis amigos y compañeros de Prácticas Profesionales de CIJ Coyoacán como **Gerardo Ruiz, Vianey Martínez, Violeta Miguel Ana Karina Vázquez y a Efraín de la Rosa.** *Gracias por ser parte de esta historia.*

En el momento que empiezas un camino que es mas de resistencia que de velocidad y te caes, algo se rompe dentro de ti que te hace parar por un momento, mientras los demás competidores que empezaron contigo, no solo avanzan a su ritmo, sino que te rebasan e incluso llegan a la meta; pero que desde ahí te dan ánimos para que tú, a tu ritmo cruces también esa meta.

Por esto agradezco también a mis amigos de más de diez años con las que empezó este sueño de ser psicólogas como **Adriana Velazco, Diana Velázquez, Celene Terrazas, Irma Sánchez y su esposo Gilberto Vargas** que a pesar de sus diferentes actividades y tiempos siempre guardan una sonrisa para mí. *Gracias por su amistad.*

La familia como lo hemos vivido y como nos lo han enseñado es esta casa de estudios, es una fuente de valores, hábitos y costumbres, así como un soporte en las decisiones más difíciles de la vida y yo al no tener una familia a cual pertenecer, fui adoptada en su momento por familias que me brindaron su amor, su cariño su respeto y sus cuidados, por lo cual agradezco a **Dios** que me haya permitido conocer a la **Familia Trejo Nápoles y a la Familia García Rosas.** Que aunque no son familias perfectas, para mí son familias ejemplares que no se derriban tan fáciles ante cualquier adversidad y en donde cada miembro pone lo mejor de cada uno para enfrentar los problemas. *Gracias por ser un ejemplo de la familia que quiero formar.*

Y por último quiero agradecer a dos mujeres que han sido un ejemplo de vida y de lucha constante.

La primera la **Sra. Ofelia Nápoles** ha sido una fuente de inspiración que no solo luchó para sacar adelante a su familia sin importar las adversidades y los recursos, que no solo sacó adelante a sus hijos adelante sino también a sus nietos. *Gracias por sus historias y sus enseñanzas de vida.*

La segunda mujer es la más importante de mi vida, **mi Madre**, la mujer que no solo me dio la vida sino también su coraje y valentía, y que a pesar de que no ha estado en momentos tan importantes como este, siempre me ha mandado ángeles que han sido mi guía y que su luz me acompaña aun en las obscuridades más intensas. *Mamá gracias por darme la vida.*

Detrás de cada mujer fuerte e independiente, esta una niña que tuvo que aprender a recuperarse y nunca depender de nadie.

Patricia Zenteno Montiel

## **Resumen.**

El presente trabajo muestra los resultados de una investigación empírica que su propósito plantea comparar las competencias informacionales entre dos grupos de estudiantes de la Licenciatura de Psicología Educativa; los apartados teóricos se constituyen principalmente por las aportaciones de la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento, así como del impacto de las TICS en el campo educativo.

La muestra con la que se trabajó estuvo compuesta por un total de 200 estudiantes, a los cuales se les solicitó contestar el Cuestionario de Competencias Informacionales de Balboa y Salazar (2013), este se divide en tres dimensiones: Búsqueda de la información, Evaluación y uso de la información y Dificultades de la investigación; las tres dimensiones se sitúan en diferentes escenarios o situaciones. Los resultados se analizaron con la prueba estadística para muestras independientes: prueba t de student.

Los resultados indican que de los nueve escenarios o situaciones evaluadas, en seis se encontraron diferencias significativas en favor de los alumnos de tercer semestre; el restante de los escenarios evaluados indica que siguen realizando las mismas tareas y consideraciones para calificar la información como adecuada, válida y confiable.

En el último apartado se retoman una serie de sugerencias dirigidas a la Institución que podrían apoyar a que el alumno desarrolle estas habilidades, y facilitar una mejor inserción laboral al finalizar sus estudios.

## Índice.

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	5
3.	JUSTIFICACIÓN. ....	9
4.	MARCO REFERENCIAL.....	12
4.1.	DESARROLLO TECNOLÓGICO.....	12
4.2.	SOCIEDADES DE LA INFORMACIÓN Y SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO. ....	15
4.3.	EL IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.....	17
4.4.	COMPETENCIAS INFORMACIONALES.....	19
4.5.	DESARROLLO DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES DESDE EL CURRÍCULUM. ....	23
5.	MÉTODO. ....	30
5.1.	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	30
5.2.	OBJETIVO GENERAL. ....	30
5.3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	30
5.4.	HIPÓTESIS. ....	30
5.5.	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE.....	31
5.6.	INSTRUMENTO.....	31
5.7.	TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO. ....	33
5.8.	POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	33
5.9.	PROCEDIMIENTO.....	34
6.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	35
6.1.	CUESTIONARIO COMPETENCIAS INFORMACIONALES.....	35
6.1.1.	PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INSTRUMENTO. ....	35
6.1.2.	DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO.....	36
6.1.2.1.	BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN.....	37
6.1.2.2.	EVALUACIÓN Y USO DE LA INFORMACIÓN. ....	39
6.1.2.3.	DIFICULTADES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	48
7.	CONCLUSIONES.....	56
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....	61

## ***1. Introducción.***

La Sociedad del Conocimiento y la Sociedad de la Información son entidades socio culturales que han cambiado y transformado el acceso a la información. Uno de los constructos relacionados con este ámbito de conocimiento son las competencias que los usuarios de las tecnologías desarrollan, algunos teóricos las nombran como competencias informacionales.

Las Competencias Informacionales están relacionadas con una serie de habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes, enfocadas con el saber buscar, saber hacer, saber usar con principios sobre el uso ético de la información en la transformación al conocimiento; en el caso de los estudiantes de nivel superior, se espera que el desarrollo de las competencias informacionales, brinden a los alumnos herramientas para la investigación, en pro de una mejor calidad en sus trabajos escolares, de manera particular en su trabajo recepcional de titulación, y también que el desarrollo de este tipo de habilidades facilite una inserción laboral más oportuna para resolver problemáticas sociales reales.

El presente tuvo como propósito evaluar las competencias informacionales en alumnos de tercer y séptimo semestre de la carrera de psicología educativa, y posterior hacer una comparación entre los grupos con el propósito de identificar si en el transcurso de los estudios universitarios permiten el desarrollo de estas habilidades; esta investigación se llevó a cabo bajo el enfoque cuantitativo con un diseño no experimental.

Para abordar la temática se han desarrollado cinco apartados teóricos: el primer apartado “Desarrollo Tecnológico” describe los cambios a través del tiempo en cuestión de información y tecnología; el segundo apartado “Sociedades de la Información y Sociedades del Conocimiento” se enfoca en realizar una contextualización sobre la Sociedad del Conocimiento y la Sociedad de la Información; el cuarto apartado “El Impacto de las TIC en la Educación” enfatiza el impacto de las TIC en el campo educativo, el quinto apartado “Competencias Informacionales” describe las definiciones más utilizadas y su dimensión de aplicación; el sexto “Desarrollo de Competencias Informacionales desde el Curriculum” hace una recopilación de cómo se han implementado programas para el desarrollo de las Competencias Informacionales en varias instituciones educativas.



Posteriormente se desarrolla el apartado correspondiente a la parte de metodología donde se enuncian los objetivos generales, particulares, hipótesis de investigación, instrumento, población, tipo de muestra, criterios de selección definición de la variable de estudio, así como el procedimiento de aplicación de cuestionario que evaluó las competencias informacionales.

En el capítulo de análisis de resultados, nos apoyamos para su presentación en tablas y gráficas, donde se encuentran los estadísticos (t de student). Se puede adelantar que se identificaron seis escenarios o situaciones que presentan diferencias significativas (recursos consultados, personal de apoyo, estilos de investigación, herramientas de investigación, importancia de la investigación y dificultades de la investigación), englobadas en las tres dimensiones de este instrumento (búsqueda de información, evaluación y uso de la información y dificultades de la investigación).

Bajo la problemática de que actualmente los estudiantes necesitan mejores herramientas que les permitan un uso adecuado y ético de la información, para poder no solo cubrir a término sus tareas académicas sino que les facilite la inserción laboral, las competencias informacionales pueden dar a los estudiantes una serie habilidades para un uso adecuado de la información encontrada en la biblioteca o por medio de la web.

La última parte de este documento se enfoca a desarrollar las conclusiones pertinentes del trabajo realizado, en donde se hace un contraste de los resultados obtenidos y puntos retomados del marco teórico; de los cuales se identificó que en los escenarios o situaciones de recursos consultados, personal de apoyo, estilos de investigación, herramientas de investigación, Importancia de la investigación y dificultades en la investigación que alumnos de tercer semestre poseen mayor competitividad es estos escenarios; y en los escenarios o situaciones de consultas en biblioteca, consultas en internet y tareas de la vida cotidiana se encontraron que no hay diferencias entre el estudiantado de tercer y séptimo semestre.

Es este apartado también se presentan alguna serie de recomendaciones que podrían apoyar en un futuro se dé un mayor peso al desarrollo de este tipo de competencias, en particular a la Universidad Pedagógica Nacional en la Licenciatura de Psicología Educativa; estas podrían apoyar a sus estudiantes a posicionarse como profesionales capacitados para una mejor inserción laboral fuera de esta institución al tener las herramientas necesarias de saber buscar,

saber hacer y dar un uso ético a la información que necesitan para desarrollar sus demás capacidades de psicólogo educativo.

## ***2. Planteamiento del Problema.***

Actualmente los estudiantes de educación superior, particularmente los del nivel de licenciatura, enfrentan mayores niveles de exigencia en cuanto a su formación profesional y académica; una de las exigencias va encaminada a las habilidades para el manejo y uso de la información. Se podría pensar que su necesidad se va haciendo mayor; de algún modo a lo largo del trayecto académico, el hecho de ser exhaustivo y de estar actualizado en la revisión de la literatura nunca es tan grande, como en la etapa en la que realizan su tesis (Rodríguez, 2015).

Moreira (2010), menciona que los ciudadanos necesitan mayor cantidad y calidad de educación, ya que los retos y contextos en los que se desenvuelven son más variados y complejos además de que hay una necesidad de ser más competentes, para explotar y apropiarse de la información y la tecnología digital. Esta formación de los individuos ante los múltiples lenguajes y códigos (textuales, icónicos, hipertextuales, audiovisuales, multimedia...) que adopta la información debería ser una meta cada vez más recurrente y permanente de todo sistema educativo, desde la educación inicial hasta la superior; por lo que hoy en día, las instituciones educativas necesitan despertar el interés en sus profesionistas en desarrollo por el conocimiento y por aprender a aprender, lo cual hace necesario que las personas aprendan a desarrollar competencias que vayan más allá del solo acceso a la información; sino para tomar decisiones que permitan acrecentar sus conocimientos, debido a que los principales objetivos de la educación superior, es que se les forme como sujetos competentes para afrontar los complejos desafíos de la cultura, del conocimiento, de la ciencia, de la economía y de las relaciones sociales de este siglo XXI.

Ocampo (2002), indica que en las instituciones educativas han enfatizado el desarrollo de habilidades netamente instrumentales en el uso de la tecnología, olvidando el desarrollo de competencias que permitan no solo acceso, sino una formación y transformación de la información en conocimiento y factores sociales y culturales que interfieren en la apropiación cultural de la tecnología.

En este sentido De Pablos (2010) señala que el problema ya no es la cantidad de información que los niños y jóvenes reciben, sino la calidad y capacidad para entenderla, procesarla, seleccionarla, organizarla y transformarla en conocimiento; así como la capacidad de aplicarla a las diferentes situaciones y contextos en virtud de los valores e intenciones de los propios proyectos personales o sociales; por lo cual las instituciones educativas de nivel superior enfrentan entre sus diferentes retos; brindar herramientas y estrategias que promueven el desarrollo en sus alumnos una formación de sujetos autónomos capaces de tomar decisiones informadas de manera crítica.

Hoy en día se habla de nativos digitales y migrantes digitales; los nativos digitales (personas que nacieron posterior a la década de los ochentas) han desarrollado y puesto en prácticas su competencia informacional de manera constante, derivado a que nacieron, crecieron y vieron la tecnología como algo natural; sin embargo los migrantes digitales (personas que nacieron antes de las décadas de los ochentas), y han convivido en la era tecnológica, su visión acerca de los avances tecnológicos, no es como herramienta que les permita un desarrollo, sino como un obstáculo continuo por la velocidad con la que la tecnología y la información avanza. Aunque no siempre se cumple este supuesto, como lo indica Espinoza y Ricalde (2014); los estudiantes de hoy en día tiene a su disposición diferentes herramientas tecnológicas; pero las destrezas que utilizan van encaminadas en la realización de tareas simples de cómo buscar y organizar información; y pocas veces en la evaluación de sí lo recabado va acorde con la tarea.

Los autores antes citados apuntan, que si bien es cierto que las competencias informacionales son susceptibles de ser adquiridas por cualquier individuo, establecen que sería más efectivo si la búsqueda, uso y divulgación de la información, se le atribuye un significado aplicable en la resolución de problemas reales, en el caso de los alumnos de educación superior debería visualizarse en función de los perfiles de egreso de cada institución y en base a cada programa educativo y su impacto en la sociedad.

No importa si es nativo o migrante digital, ambos pueden tener carencias o ser altamente competentes informacionales, la diferencia radica en una serie de actitudes y conductas del porqué se realiza una búsqueda, y de cómo utilizar la información encontrada, así de cuál es su aportación clara y objetiva para la resolución de una problemática específica o para el

crecimiento de conocimiento. Señala De Pablos (2010), que el progreso de competencias informacionales, implica el desarrollo de procesos de mayor complejidad que apoyen la toma de decisiones desde el ámbito profesional a problemas sociales más complejos.

Pareciera que el desarrollo de competencias informacionales se fuera definiendo como un proceso lineal; pero a lo largo de diferentes investigaciones que se han analizado; se ubica como un proceso complejo y que pone en juego más de un solo componente. Se plantea que para que los educandos se ubiquen como personas competentes en este mundo de globalización donde la información y la tecnología avanza a pasos agigantados; una de sus competencias deben ser el manejo de diferentes tecnologías de la información; de ahí la necesidad de desarrollar estas competencias; sin importar el género, edad e incluso hasta la misma profesión; la información y la tecnología están en todos los lados, de diferentes modos y matices; convivimos con ella, la importancia no es solo desarrollarlas, sino hacerlas parte de nuestra vida diaria (Moreira 2010)

La información digital cobra más sentido, significación y utilidad social cuando nos proporciona experiencias; por lo cual, se necesita de la tecnología para poder almacenarse, organizarse, replicarse, difundirse, transformarse para ser accesible (Rodríguez, 2015). Se infiere que el estudiante universitario actual tiene más recursos informativos a su alcance, pero difícilmente tiene mayores competencias para producir información, que apoye su progreso escolar, como la soluciones de problemas de cualquier ámbito; debido a que la información aparece en todas partes, y la tecnología está presente en nuestra sociedad, en todos los campos donde el ser humano se desarrolla; es importante desarrollar en los alumnos de cualquier nivel educativo, aptitudes que permitan una transformación de información en conocimiento(Moreira, 2010).

Cabero (2005) señala que los grandes retos con que se enfrentan las universidades en años venideros, no es sólo formar profesionales dentro de un campo específico de conocimiento sino también, individuos competentes en el manejo, uso transformación y divulgación de la información y conocimiento apostando a la práctica de un aprendizaje permanente. Es importante comprender que existe, un tiempo para el estudio y un tiempo para lo laboral, ha muerto, de ahí la importancia de poder vincular estas competencias como parte de la vida

diaria, que no solo les brinden herramientas para el desarrollo de trabajos escolares de calidad, sino de andamios que les permita vincular el aprendizaje con la realidad que viven día a día más allá de las paredes del aula escolar.

Desde hace algunas décadas, diferentes instituciones educativas a nivel superior han abarcado la temática del desarrollo de competencias informacionales, como parte de los procesos educativos para desarrollo profesional de los educandos; algunas universidades de la unión Europea han intentado desarrollar modelos educativos que pongan en juego el acceso, uso y difusión de la información más allá de las aulas educativas.

En Latinoamérica se han implementado modelos paralelos al modelo curricular tradicional, que apoyen el impulso de competencias informacionales como una práctica educativa de apoyo en mejora de las habilidades de investigación y de difusión del conocimiento; en México, hay universidades principalmente públicas que se han dado a la tarea de investigar el fenómeno al que se enfrenta un alumno al momento de hacer uso de la información, percatándose de que el proceso, va acompañado de una serie de factores o procesos específicos, por lo cual, la comprensión de las competencias informacionales busca identificar los procesos vinculados a su desarrollo y como parte del aprendizaje permanente de individuo; aún hay mucho por definir con respecto a la temática y a los factores relacionados al tema. (Rodríguez, 2015).

### ***3. Justificación.***

Hace algunas décadas la búsqueda de información era más fácil y difícil a la vez; fácil porque sabías que la información encontrada en los libros de la biblioteca o algunas otras fuentes, era una información ya revisada y acreditada para cumplir con la característica de ser válida; sin embargo, también era difícil porque la difusión y el acceso a la información era limitada. El avance tecnológico propició un gran salto en el acceso información, la internet brindó la facilidad de poder acceder a fuentes de conocimiento de diferentes partes del mundo en un tiempo más corto, permitió que el conocimiento fuera de fácil acceso; sin embargo, el fácil acceso de la información ha presentado otro tipo de problemas o inconvenientes para los usuarios mismos, al inferir que toda la información cumple con ser válida y confiable (Adell, 1997).

Castells, (1995) mencionaba que este tipo de problemática han permeado el campo educativo, alumnos y profesores de cualquier nivel educativo pueden acceder a información diversa y completa en un tiempo corto, pero se han enfrentado a la dificultad de desarrollar habilidades que los hagan competentes, no solo en el acceso a información sino también en la discriminación, divulgación y uso de la información en sí, lo cual genera en el consultante confusión y no permite la transformación de información en conocimiento útil ante una situación concreta.

En educación superior se ha visto que los educandos, se enfrentan diariamente a mayores exigencias académicas e incluso laborales, que requieren de conocimientos generales y específicos. Para lograr esto se requiere desarrollar mayor habilidad o competencia ante un mayor acceso, uso y discriminación en lo que a información se refiere, en primera instancia para desarrollar trabajos durante su estancia escolar, para la elaboración de tesis, y su inicio en el ámbito profesional propiamente dicho (Rodríguez, 2015).

Según Lau (2007), hoy en día los profesionistas requieren para su progreso profesional desarrollar la capacidad de creatividad, sentido crítico, capacidad de comunicación oral y escrita; así como habilidades para aprender a aprender, es decir, capacidad para aprender por sí mismos, desarrollando habilidades de indagación para la curiosidad intelectual, con el propósito de que se mantengan actualizados y en un constante desarrollo; una de las

capacidades que se identifican en la actualidad que apoyan este proceso son las competencias informacionales. Las instituciones universitarias contemplan dentro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, aún bajo un modelo el tradicional basado en contenidos, Ronchel, Fernández y Vázquez (s/f) hacen énfasis en evaluar su adquisición. Ya que nuestra sociedad se encuentra en un continuo proceso de cambio, es importante que se tengan que adaptar las enseñanzas educativas de cada institución, y de cada nivel académico; para enseñar al estudiante, entre otras cosas, a como localizar la información y realizar un correcto uso de la misma; con esto se busca estimular al alumno en sus procesos de indagación e investigación mediante los diferentes campos de búsquedas.

Hernández y Rubio (2012) en un estudio realizado a egresados de la Universidad Pedagógica Nacional indican que las competencias son una manera de vincular la formación que se recibe en la Universidad con las capacidades que requiere demostrar un individuo en el mercado laboral, ante las situaciones ocupacionales, usuales o cambiantes, y sus requerimientos; por lo cual las competencias en el campo de la información puede apoyar a lograr estos objetivos fuera de la institución académica.

La Universidad Pedagógica Nacional ofrece la Licenciatura de Psicología Educativa, la cual señala en su perfil de egreso que el profesional a lo largo de su preparación construirá conocimiento sobre desarrollo humano y los procesos de aprendizaje que le permitan diseñar programas de intervención y apoyo psicopedagógico que asientan el desarrollo autónomo de los educandos en comunidades de aprendizaje en ámbitos escolares y extraescolares, así como dar atención a la diversidad social para comprender los contextos en que surgen las necesidades educativas, de manera sistemática y efectiva; por lo cual debe contar con los conocimientos y habilidades para desarrollar asesorías psicopedagógicas en distintos niveles educativos (UPN).

Se plantea que esta preparación del profesionista, deba ir acompañada con el desarrollo de habilidades y actitudes para favorecer el aprendizaje a lo largo de toda la vida, y que una manera de apoyar actualmente esta formación es la posibilidad de acceder a la información y utilizarla de manera crítica para la solución de problemas de su ámbito.



La intención de este trabajo es identificar si los estudiantes universitarios, poseen competencias informacionales para aprovechar la información a su alcance para transformarla en nuevos conocimientos que permitan el avance continuo de la comprensión de la realidad social y el aprendizaje continuo del individuo, y si el tránsito en una institución a nivel superior donde se desarrolla la formación profesional apoya el desarrollo de estas competencias informacionales.

#### ***4. Marco Referencial.***

Se desarrollan a continuación seis apartados: Desarrollo Tecnológico, Desarrollo de Tecnologías para la Comunicación, Sociedades de la Información y Sociedades del Conocimiento, El Impacto de las TIC en la Educación, Competencias Informacionales, Desarrollo de Competencias Informacionales desde el Currículum; los cuales se consideran importantes para contextualizar los acontecimientos históricos desde el desarrollo tecnológico, su relación con el ámbito educativo, hasta precisar los conceptos sobre Competencias Informacionales.

##### ***4.1. Desarrollo Tecnológico.***

Quizás uno de los hechos asociado al conjunto de transformaciones sea la introducción de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en casi todos los campos de nuestra vida, desde nuestra manera de relacionarnos, el modo de trabajo, la manera de divertirnos e incluso en las formas de aprender.

Desde la prehistoria, la tecnología ha ido transformando al ser humano; una muestra de esto es la creación de símbolos y signos para registrar el habla; y posteriormente la escritura; miles de años después, con la aparición de la imprenta se abrió la posibilidad de reproducción de textos a escalas cada vez mayores marcando una influencia a nivel político económico y social que hasta ahora han configurado parte de la modernidad tal como la conocemos; la imprenta contribuyó a una importante revolución en la difusión del conocimiento en nuestro aprendizaje como una puerta de acceso a la cultura.

Una de las transformaciones que se consideran de gran impacto a la sociedad es la de los medios electrónicos y la digitalización de información en códigos abstractos, que en su momento requerían de aparatos específicos para la reproducción y consulta de información, recordemos la primera computadora, era de dimensiones gigantescas y de capacidad limitada, hoy en día la información viaja a la velocidad de la luz y se ha desarrollado la capacidad de reproducirlo diferentes formatos y así almacenarlos en dispositivos del tamaño de la palma de nuestra mano (Adell, 1997).

Con la conocida revolución tecnológica y su tendencia de digitalizar la información como surgimiento de la comunicación en red, los sectores clásicos de la comunicación han dado paso a unas nuevas interacciones, entre diferentes actores tanto a nivel industrial, comercial, nacional e internacional.

De esta manera que se ha llegado a establecer la emergencia de un modelo que supera en mucho la visión de lo que es la información, trasciende más allá de las redes (Rojas, 2009).

Manuel Castells (1995) indica que *"el cambio tecnológico tan sólo puede ser comprendido en el contexto de la estructura social dentro de la cual ocurre"*, y apoya lo postulado por Adell (1997) refería que los avances tecnológicos tienen lugar en un marco socioeconómico que no solo hace posible el desarrollo de los centros de investigaciones, sino también permean a la sociedad, en su interacción y producción. Con la revolución tecnológica los medios mecánicos y los soportes de la información que se producen a diario pueden abarcar conjuntos más complejos y ampliar la relación entre sí; también se aludía a que el avance de la tecnología y la digitalización de la información dio paso a nuevos materiales como multimedia, hipermedia simulaciones y documentos dinámicos; así como los satélites de comunicación y las diferentes redes han permitido enviar y recibir información desde cualquier faz de la tierra.

La digitalización propone un cambio radical en el tratamiento de la información, para hacerla existente en espacios topológicos como el ciberespacio y hacerla accesible desde cualquier parte, en tiempo real, así la digitalización de la información está transformando el soporte del conocimiento y con ello los hábitos, costumbres y formas relacionadas con el conocimiento y la comunicación. De igual manera la interactividad de la tecnología de la información permite que el emisor y el receptor intercambien roles y mensajes no solo en una dirección sino en direcciones diferentes, y así dar paso a grupos conectados entre sí, formando comunicadores virtuales que no solo consumen información, sino que la transforman; así las redes informáticas como la internet son ejemplo y parte angular en este tipo de interacción en técnicas que propician el aprendizaje colaborativo y cooperativo (De Pablos, 2010).

Adell (1997), señala que se entiende por nuevas tecnologías de la información y de la comunicación al conjunto de procesos y productos derivados de nuevas herramientas como software y hardware, así como de soportes de información, canales de comunicación que se

relacionan con el almacenamiento procesamiento y transmisión digital de la información. Abre paso a los paradigmas de la tecnologías, la formación de las redes informáticas como la internet que es la red que interconecta a millones de personas, instituciones así como centros educativos en cualquier parte del mundo; los ordenadores por sí solo no dan nada, interconectados ayudan a procesar la información, digitalizarla en cualquier formato y para comunicar a las personas.

Así, los medios de comunicación electrónicos e impresos han alcanzado avances significativos, en un principio a la humanidad le costaba miles de años doblar el conocimiento humano; el día de hoy en diez años o incluso menos es considerada información no actualizada, por eso se hace necesario revisar las actualizaciones y acreditaciones de la información que se consulta para generar conocimiento. Una persona que no estudie lo producido en los últimos años, está rezagada en lo que al desempeño de su profesión se refiere.

Continuamente hay una confusión entre el concepto de información y conocimiento; ya que el conocimiento implica información interiorizada e integrada a estructuras cognitivas del sujeto, impersonal e intransferible, la información es lo que puede convertirse en conocimiento en función de su utilización y apropiación (Cabero, 1998), por lo cual la educación debe dar respuesta a este tipo de problemas; sin embargo, ahora la institución escolar que principalmente era el enlace entre la información y la construcción del conocimiento, ahora solo compite por la credibilidad de la información.

Así, las instituciones no solo deben ofrecer formación en su campo de estudio y/o laboral sino, también utilizar las nuevas tecnologías como recurso para flexibilizar los entornos de enseñanza y aprendizaje, es preciso pensar en transformar espacios, donde no solo asistan a las aulas, sino que sigan formándose desde casa o área de trabajo por medio de redes y recursos en línea; así muchos estudiantes pueden seguir formándose y no solo informándose.

#### ***4.2. Sociedades de la Información y Sociedades del Conocimiento.***

Durante la revisión de la información se encontró con algunos términos importantes para contextualizar el tema principal de este trabajo, como una serie de concepciones necesarias para su análisis; como la Sociedad del Conocimiento y Sociedad de la Información.

Tratar como iguales a la información a el conocimiento deja de lado las actividades y capacidades humanas muy fundamentales, como el aprendizaje y la cognición, pero el estudio de las competencias informacionales pueden ser uno de los puentes que vinculen ambas entidades, debido a su complejidad y a los diferentes procesos psicológicos que se ponen en juego (Steinmueller, 2002). En este estudio no profundizaremos en esta relación debido a que no es el tema principal de investigación.

En un mundo lleno de información, en donde los diferentes estilos de vida de sociedades desarrolladas y sistemas económicos diversos, apoyan el uso de TIC, ya que son uno de los principales generadores de información con diferentes objetivos. El desarrollo tecnológico es el objetivo principal de lo que los teóricos han denominado Sociedades de la Información (SI), su mayor producto es la innovación tecnológica para ejecutar ciertos programas, desde un nano chip, hasta satélite (Torres. 2005).

El impacto económico en diferentes campos; como en el de la educación; da paso a instituciones con una amplia gama de dispositivos tecnológicos que acercan a sus estudiantes a tener una idea o aproximación de los diferentes avances tecnológicos; sin embargo, hay instituciones que apenas cuentan con los recursos básicos para dar a sus estudiantes las herramientas de conocimiento. Uno de los objetivos de la (SI), es lograr que todos los seres humanos puedan tener acceso a la diferente gama de tecnología aunque esto podría abrir más la brecha de la desigualdad en diferentes sectores en donde el humano tiene contacto (Rojas, 2009). Este autor nos indica:

“la presencia tecnológica (las computadoras, el Internet, las fibras ópticas, redes de comunicación, etc.), han aumentado de forma clara la capacidad productiva del hombre, finalmente, expone las posibles consecuencias negativas de la aparición de las

computadoras y de otras tecnologías informacionales para la vida cotidiana, en sectores como el empleo, la desigualdad y algunos aspectos de la educación”

Por otra parte el conocimiento implica la existencia de información previa, pero requiere de la experiencia y el aprendizaje para la transformación de información en conocimiento, que es como el ser humano le da un sentido y un uso en la praxis; por lo cual la mera transmisión de información no es garantía de conocimiento, lo importante no es simplemente tener la información o saber en dónde se encuentra, sino que el verdadero conocimiento consiste en tener la capacidad de solucionar un problema de cualquier índole, generar una idea nueva o aproximarse a un escenario desde una perspectiva diferente (Rojas, 2009).

El término de Sociedad del Conocimiento (SC), se describe a partir de la Sociedad de la Información, pero no son sinónimos; en el caso de las SC es de mayor importancia los procesos inmateriales del pensamiento; es decir el saber desde una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, y desarrolla también habilidades para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad, esta una de las diferencias sustanciales de los objetivos de cada una de las sociedades, una se encarga de la innovación tecnológica en todos los campos que tiene intrusión el ser humano, la sociedad del conocimiento se enfoca en de los procesos cognitivos para el desarrollo de habilidades intelectuales y motrices con que el ser humano transforma la información en conocimiento (Marín, 2000).

Marín (2000) visualiza que las nuevas tecnologías afectan el progreso humano en los puntos del empleo, la desigualdad y la educación; ya que el uso de ellas muchas veces genera desempleo, desequilibrio y pobreza; por lo que se debe recordar que la tecnología es una construcción social para satisfacer necesidades, y se crean nuevas necesidades que pueden ser cubiertas al existir y usar las tecnologías adecuadas.

A partir de señalamientos como los anteriores, se considera de importancia contar con competencias suficientes para tomar en consideración las opciones de comunicación que tiene la persona, así como su capacidad para aprovecharlas en términos significativos. Esto sería un ejemplo de las principales metas que desean alcanzar las sociedad del conocimiento y la sociedad de la información en conjunto; es decir tanto el avance tecnológico como el

desarrollo de las competencias adecuadas pueden ser una resultante directa de la exposición a tecnologías de información y comunicación, entrenamiento específico en la búsqueda y aprovechamiento de la información, para así aplicarlos en cualquier educativo, basados en las necesidades de acuerdo al desarrollo evolutivo del estudiante (Pérez, 2014).

#### ***4.3. El Impacto de las TIC en la Educación.***

El desarrollo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones y otras tecnologías han impactado en el campo educativo. Las instituciones de educación han permitido el uso de la tecnológica pretendiendo elevar el nivel educativo de las escuelas; el uso de las TIC busca mejorar la calidad educativa de sus programas, facilitando a sus estudiantes el acceso a la información, modificando el proceso de enseñanza-aprendizaje; pero aún se hallan resistencias para que las TIC formen parte de la práctica docente, ya sea por parte del docente o de la misma institución educativa; aun cuando la búsqueda constante de literatura en formato electrónico, el intercambio de textos e imágenes y sonido en tiempo real son algunas de las características que hacen de internet una herramienta llamativa para implementar cambios en la currícula e infraestructura universitaria como bases de datos especializadas, software libre para la elaboración de materiales didácticos, sistemas de gestión de contenidos.

Pérez (2006) expone que una de las características del aprendizaje virtual través de las TIC permite a los alumnos ampliar sus conocimientos, habilidades y actitudes por medio de la interactividad que promueve la motivación, la eficiencia y la mejora del conocimiento en un entorno flexible, favoreciendo habilidades para enfrentar la complejidad de la sociedad de la información y el conocimiento. Escudero (1992) indica que “es necesario integrar las nuevas tecnologías en un programa educativo bien fundamentado para hacer un uso pedagógico de las mismas, ya que son las metas, objetivos, contenidos y metodología lo que les permiten adquirir un sentido educativo” pag 23.

Las tecnologías con mayor uso en varios niveles educativos son la computadora, el correo electrónico y el internet, estas forman parte activa en la vida escolar desde el nivel preescolar, por lo que a nivel medio superior y superior es casi una obligación saber utilizarlas. La internet ha propiciado un espacio que ofrece tanto estudiantes, como a profesores la

posibilidad de acceder a los conocimientos más actuales en sus áreas de formación. La intensidad y frecuencia de su uso, son factores que pueden señalar modificaciones para que se logre un el proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo ante una mar de información, sumado a que los dispositivos tecnológicos de hoy en día permiten almacenar, procesar y transmitir grandes cantidades de información en una forma rápida y segura dando paso a que la información y retransmisión a través de los medios, sea cada día en un menor tiempo con el objetivo de lograr un mundo inmediato donde la apropiación de la información se convierte en un bien en sí mismo.

Un profesionalista calificado ya no es aquel que se ha desempeñado en un mismo puesto y conoce todo lo referente a su área; hoy en día contar con una persona flexible y con una gran capacidad de adaptación a condiciones cambiantes de la sociedad, requiere más allá de conocimientos básicos y desarrollar estrategias para aprender de manera continua otros temas, con la capacidad para acceder, discriminar, evaluar y asimilar la información necesaria para transformarla en conocimientos útiles y necesarios. Con el uso de TIC y el desarrollo de competencias informacionales se busca: complementar los procesos vinculados a “formar la opinión, el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, las facultades de observación y de investigación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura y el análisis de textos e imágenes, la representación de las redes, desafíos y estrategias de comunicación” Perrenoud (2004).

Aunado a esto Regil (2015) señala que una persona por encontrarse en un nivel educativo a nivel superior, tiene diferencias privilegiadas en comparación con otros niveles educativos. Según la OCDE en México el 40% de la población tiene acceso a este nivel; así mismo la cultura universitaria es percibida como un fenómeno social relacionada con los avances tecnológicos, esquemas de percepciones y representaciones de la información. También reporta sobre investigaciones previas donde se indagan sobre las diferencias entre las instituciones públicas y privadas marcando que los estudiantes de universidades públicas cuentan con un “bajo capital cultural digital”.



Bajo este supuesto, se evidencia la necesidad de habilidades más complejas y especializadas que eviten “analfabetas funcionales” que puedan interactuar con el ciberespacio y la información; por medio de procesos complejos y articulados de “saberes”, técnicas, estrategias cognitivas que les permitan resolución de problemas, capacidad reflexiva sobre la calidad de la información, y que está “buena gestión” permita la transformación de información en conocimiento. Para lograr esto se enfatiza en la importancia de la evaluación, validación contrastante de la información; proceso por el que los estudiantes mexicanos al ingresar a universidades públicas carecen de estas competencias que son indispensables para explorar recursos digitales. (Regil, 2015).

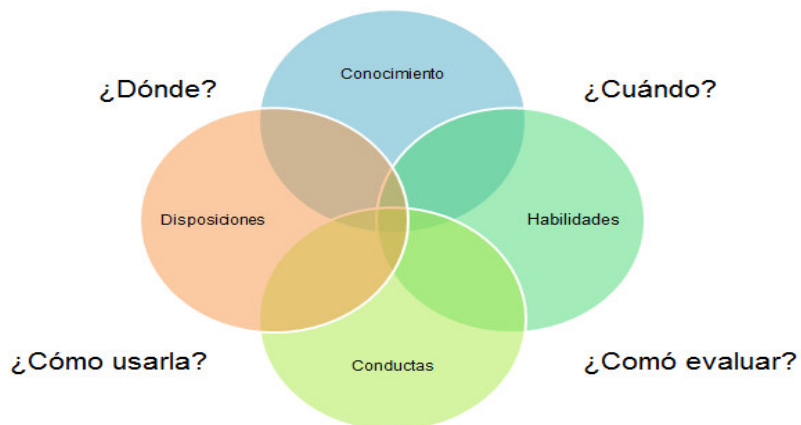
La apropiación de las TIC debe atender a un aprendizaje en el desarrollo de competencias que les permitan una apropiación y transformación de información en conocimiento, competencias que brinden opciones de desarrollo modificar sus prácticas de autorregulación, si no quieren verse rebasados por una generación de estudiantes cambiante.

#### ***4.4. Competencias Informacionales.***

A lo largo de la revisión teórica se encontraron diversas conceptualizaciones o definiciones sobre habilidades o competencias informacionales; en la mayoría de los casos se toman como sinónimos, aunque hay algunos autores que marcan que son diferentes.

En el 2000 la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, inspirados por Association of College and Research Libraries y la American Library Association (ACRL/ALA), indica que las competencias informacionales “*son un conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo, con el problema que se les plantea*”.

Figura 1: Competencias Informacionales según la ACRL/ALA.



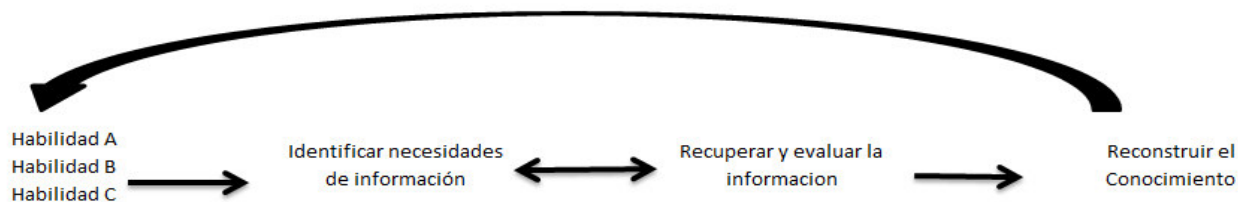
Fuente: Elaboración propia

Esta definición la retoma la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), que busca contribuir a la evolución y al progreso de la sociedad actual y futura, a través de la mejora de la educación superior, la investigación científica y la transferencia del conocimiento, la Red de Bibliotecas Universitarias y Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (CRUE-TIC), que tiene entre sus objetivos desarrollar en sus usuarios procesos que permitan reflexionar, profundizar y debatir sobre la relación entre el Aprendizaje Virtual; estas instituciones son pioneras en la investigación y conceptualización referente a los temas de alfabetización informacional, sociedad del conocimiento, sociedad de la información.

Lau en el 2007 define competencia informacionales como:

*“grupo de habilidades para identificar una necesidad de información, así como también recuperar, evaluar, usar y reconstruir el conocimiento contenido en las fuentes de información recuperadas”* y las asocia como sinónimos de: aptitudes informativas, capacidades informativas, habilidades informativas.

Figura 2: Competencias Informacionales según Lau (2007).



Fuente: Elaboración propia.

Los sinónimos que indica Lau son importantes en cuestión de avances o de investigación; sin embargo, también pueden llegar a confundir al usuario e inferir que cada sinónimo es una jerarquía diferente al concepto principal.

También Sánchez (2008) las define como

*“el conjunto integrado de recursos, es decir, (conocimientos, habilidades, actitudes) que se movilizan en un contexto determinado, para la solución de problemas de información u otra índole, e inciden en el aprendizaje a lo largo de la vida.”*

La definición de Sánchez abarca una serie de recursos cognitivos y emocionales que en otras definiciones no se enmarcan de manera tan explícita.

Figura 3: Competencias Informacionales según Sánchez (2008).



Fuente: Elaboración propia.

Pero no solo la definición del concepto mismo ha sido cambiante y dinámica sino también su contextualización en la praxis, Vivas, Niño, Peña y Chacón (2008) más allá de dar una definición, dan un referente de cómo y desde que área se puede abarcar el desarrollo de competencias informacionales por ejemplo:

*La competencia como habilidad, hace énfasis en el papel que desempeñan la práctica reiterada o la enseñanza para su desarrollo; particularmente para el desempeño adecuado en contextos formales de aprendizaje. Este énfasis está relacionado con la potencialización de competencias informacionales en contextos formales educativos como la escuela, no solo a los alumnos como gentes activos, sino también al docente como parte del binomio de enseñanza-aprendizaje.*

*La competencia como destreza para el acceso a la información, perspectiva en la cual el eje del concepto se encuentra en el desarrollo de un hacer de orden instrumental que posibilite el acceso y uso de la información. En este caso los contextos en donde se ponen en juego las competencias informacionales están encaminados a la resolución de problemas en la práctica, más allá de los espacios formales institucionales; como es la incursión de los alumnos egresados a la vida laboral, en donde se pone en juego la capacidad de resolución a problemáticas reales.*

*La competencia como una práctica con dimensión social; va enfocada a establecer una relación cada vez más didáctica entre el desarrollo de competencias informacionales; tanto como habilidad que como destreza para el acceso a la información, de una manera ética consiente y crítica en torno a entender, los factores que median la comprensión y transformación de la información en conocimiento.*

Como se visualiza en párrafos anteriores, la definición de las competencias informacionales no ha sido un proceso fácil, y se considera que aún hay investigación por realizar; sin embargo, hasta el momento ha permitido a las instituciones educativas una visión más clara en el desarrollo de competencias informacionales en alumnos en diferentes niveles educativos, que apoyen su incursión en la escuela y en la vida profesional como tal. Los especialistas en educación, cualquiera que sea su campo de acción, podrían visualizar en las competencias informacionales un factor que favorezca la su proceso de aprendizaje.

#### ***4.5. Desarrollo de Competencias Informacionales desde el Currículum.***

A partir de la conceptualización de “competencias informacionales” y temas relacionados, diferentes sectores se han enfocado a su desarrollo o implementación en el campo educativo. A esto agrega la Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación Universitarias de Estándares de Competencias Informacionales (Association of College & Research Libraries Information Literacy Competency Standards) que:

“la competencia informacional es común a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje, a todos los niveles de educación. Permite a los aprendices dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, ser más autónomos y asumir un mayor control en su propio aprendizaje”

Se puede precisar que las competencias informacionales, permiten al estudiante potencializar un conjunto de habilidades; encaminadas de búsqueda objetiva basada en la necesidad, análisis y selección eficiente, organización adecuada de la información necesaria; para que pueda utilizarla y así comunicar la información de una manera competentemente, ética y legal, con el fin de cimentar el conocimiento (Red de Bibliotecas Universitarias y Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, 2012).

La apertura de nuevos espacios de enseñanza y aprendizaje también permea un cambio de roles entre docente y alumno, antes el docente era apreciado como la fuente del conocimiento, hoy el docente puede tardar meses en conseguir información por los medios tradicionales en comparación con la inmediatez con la que la puede conseguir un alumno; así el profesor debe formar no solo debe fungir como un facilitador del conocimiento, sino desarrollar en el otro hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información antes de convertirla en conocimiento; y los estudiantes deben adoptar un papel más activo en el procesamiento y asimilación de la información, aunque la escuela como fuente primaria de la información ha pasado a segundo término algunos docentes aun no lo vean así, enriquecido a la formación y transformación de dicha competencias y de cómo ha favorecido en el desarrollo de otros procesos cognitivos.

Así, Adell en 1997 en el artículo “Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información” indica:

Acceder, pues, no será el problema. Aunque habrá que pagar precios de mercado por ella. Puede que el verdadero problema de la sociedad de la información sea la saturación y el ruido en todos los canales, la enorme cantidad de paja entre la que tendremos que encontrar el grano, la sobrecarga cognitiva que implica escoger lo importante de entre la masa de información. Pero la educación es más que poseer información: es también conocimiento y sabiduría, hábitos y valores. Y esto no viaja por las redes informáticas.

Pirela y Vera (2014) apuntan a que uno de los mayores retos que se enfrentan las instituciones educativas, no es solo el de brindar información, sino también brindar las técnicas y herramientas necesarias para el aprovechamiento la transformación de información en conocimiento; además la integración de las competencias informacionales en estudios a nivel superior ya es una realidad, en países como Estados Unidos y Australia, la integración de competencias informacionales se ha establecido en la política nacional de educación (Red de Bibliotecas Universitarias y Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, 2012).

A nivel internacional, las competencias informacionales en la educación superior es una realidad y, en países como Estados Unidos y Australia, esta integración se estableció desde la política nacional de educación; en países de Europa son múltiples los países que incorporan estas competencias en los planes docentes: Francia, Gran Bretaña, Finlandia; y apuntan a que nivel nacional, los planes de estudio de las instituciones educativas para obtener alguna titulación de grado deberían de incorporar, además de los conocimientos temáticos, diferentes competencias, entre las que destacan el uso de herramientas informáticas y la habilidad en la búsqueda, el análisis y la gestión de la información (Red de Bibliotecas Universitarias, 2013).

Uno de los puntos sustanciales de la enseñanza y el aprendizaje es ir más allá que la transmisión de contenidos sistemáticos y desarrollar competencias; como factores que apoyan la autonomía e independencia intelectual del universitario, en la actualidad estas competencias son tomadas en algunos planes curriculares de la universidad con el objetivo de

desarrollar competencias que posibilite a los estudiantes un procesamiento óptimo de la información que frente a un mundo complejo y de avance tecnológico y digital, pueda desarrollar entre sus estudiantes las herramientas para ser críticos de la información y aprendan a interactuar con los diferentes soportes y formatos disponibles (Red de Bibliotecas Universitarias y Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, 2012).

A finales de 1995, Lau y Cortés identifican la necesidad de desarrollar programas que permitan combatir a lo que ellos denominaron el rezago en la formación del uso de la información; en los siguientes párrafos, se plasman algunas experiencias de diversas instituciones educativas que han llevado a cabo diferentes acciones para el desarrollo de competencias informacionales.

La Red de Bibliotecas Universitarias en el 2013 diseñaron el Manual para la Formación de Competencias en Información e Informacionales (CI2), estableciendo algunos puntos importantes para que dichas competencias se puedan desarrollar de manera óptima; indica que para que sea posible, la formación en competencias informacionales se tendrían que incorporar desde el currículo general, bajo objetivo de desarrollar la motivación como una forma que los alumnos puedan encontrar y leer la información necesaria, y puedan utilizarla con un propósito específico; un aprendizaje más valioso tiene lugar cuando se basa en las necesidades reales; por lo cual la universidad debería incluir en los planes de estudio actividades para que los universitarios desarrollen la escritura académica, el análisis crítico y las habilidades de investigación como parte de su formación académica, y partiendo del hecho de que cada individuo aprende de forma diferente.

Instituciones de educación superior ha retomado puntos específicos para desarrollo en sus casas de estudio como planes de apoyo o desde los planes de trabajos institucionales, materias que apoyen el desarrollo de competencias informacionales en sus estudiantes, como por ejemplo, en América Latina en la Universidad de Zulia, (LUZ) en Venezuela fue una de las primeras instituciones educativas a nivel superior que vio la necesidad de implementar el desarrollo de competencias informacionales, desde los servicios de biblioteca y desde el mapa curricular, relacionada con el aprendizaje de metodología, investigación, lenguaje y

pensamiento; hasta incorporarlos como un elemento básico en la producción de conocimiento científico y tecnológico y para la formación integral Pirela y Vera (2014)

En la Universidad Católica de Maule, en Chile (UCM) desde el años del 2003 se ha formulado un plan curricular en pro de la formación de competencias y de sus prácticas pedagógicas en función de las demandas del mercado laboral y las nuevas ofertas educativas, implementando un programa con actividades de desarrollo y de evaluación en relación a las competencias informacionales, como herramienta de apoyo a la docencia y al currículum. Primero como charlas para los alumnos de recién ingreso al nivel superior, con resultados poco esperados, del 2007 al 2009 se reestructuró el programa, ya no solo como charlas informativas, sino como cursos individuales y grupales con el objetivo de motivar al estudiante desde el inicio de este nivel académico (Pezoa, 2010).

En México, en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en Chihuahua (UACJ), se inició como proyecto el cual contemplaba la implementación de talleres que impartía la biblioteca de la institución de manera voluntaria; con el paso del tiempo se tomó parte de los objetivos de este proyecto dentro del mapa curricular; como una materia optativa enfocada a brindar herramientas y estrategias complementarias en las materias enfocadas a la investigación y a la metodología que facilitará la elaboración de trabajos de proyectos, trabajos de titulación y su desarrollo profesional una vez insertados en el campo laboral Pirela y Vera (2014).

La manera en cómo se han implementado las competencias informacionales en América Latina y en otros países está relacionada con factores institucionales y organizacionales, y aunque se requiere de recursos e infraestructura, en algunas universidades están en exploración ya sea desde los servicios bibliotecarios o desde el currículo mismo como en la UACJ y LUZ.

En el caso de la UACJ en comparación con LUZ, todavía hay una brecha bastante amplia esto se debe a factores como la desorganización institucional, el desinterés por parte de los docentes y estudiantes, aunado a la falta coordinación entre docentes, institución y trabajadores bibliotecarios, continuidad y evaluación y su impacto profesional (Pirela y Vera (2014). En la Universidad Autónoma de Tamaulipas, como respuesta a la implementación de competencias informacionales entre los estudiantes a lo largo de su vida formativa, se ha



llevado a cabo el desarrollo del modelo Big 6 de alfabetización informacional como una perspectiva cognitiva a la resolución de problemas de información, el cual se desarrolla principalmente mediante 6 ejes o dimensiones, en donde la conjunción de cada una desarrolla en el estudiante una mejor competencia informacional ante ciertas demandas específicas (Balboa y Salazar, 2013). La figura 4 presenta las seis dimensiones que establece este modelo.

Figura 4: Descripción del modelo Big 6. Adaptada de Silvestrini y Vargas (2008).

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS CLAVE
<b>1. Definición de la tarea</b>	En esta competencia se desconoce el tema sobre el cual se realizará la investigación y es importante definir la tarea e identificar la información necesaria para llevar a buen fin la tarea.	¿Cuál es el problema? ¿Qué información se necesita para solucionar el problema?
<b>2. Estrategias para buscar información.</b>	Una vez que se ha definido el problema se analizan las fuentes que se han localizado. Posteriormente se toma la decisión dependiendo en gran manera sobre las estrategias a seguir al escoger las fuentes de información que más le convenga al estudiante.	¿Cuáles son las posibles fuentes de información? ¿Cuáles son los métodos alternos para obtener información?
<b>3. Localización y acceso.</b>	En este momento se localizan las fuentes, pues se pondrán en práctica las estrategias definidas para encontrar la información necesaria	¿Qué obtuve? ¿Dónde están estas fuentes? ¿Dónde está la información al
<b>4. Uso de la información.</b>	En esta etapa se debe de saber cómo localizar y acceder a las fuentes, se podrá leer, escuchar y visualizar la información escogida y decidir que es necesario y qué no lo es.	¿Qué es lo importante? ¿Qué información ofrece la fuente? ¿Qué información específica vale la pena usar?
<b>5. Síntesis.</b>	Aquí es cuando se reestructuran las ideas principales en un formato diferente para así cumplir con lo que se cuestiona del trabajo.	¿A quién va dirigida la información? ¿Cómo se une la información que proviene de distintas fuentes? ¿Cómo se presenta la información?
<b>6. Evaluación.</b>	Se menciona la eficacia y la efectividad con la que se llevó a cabo el proceso de investigación.	¿Qué aprendí? ¿Se resolvió la problemática? ¿Se obtuvo lo que se necesitaba?

Fuente: Balboa y Salazar (2013).

En el año de 1990, Michael Eisenberg y Bob Berkowitz, desarrollaron el modelo original buscando explicar la manera en que las personas resuelven ciertas situaciones personales y académicas que requieran información precisa, que brinden las herramientas para la toma de decisión más adecuada a cada situación, mediante la sintonización de resolución de problemas derivados de la búsqueda de información en tareas académicas y cotidianas, el modelo Big 6 pretende ayudar a los estudiantes a que su proceso de documentación, obtengas recursos útiles y confiables en la resolución de tareas específicas, con base en reflexiones según su campo de estudio y/o especialización.

En la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), se desarrolló la figura Tutor Bibliotecario del Programa Recursos para el Aprendizaje a través de la Biblioteca (RABÍ) de la Biblioteca Gregorio Torres Quintero (BGTQ). Este programa apuesta al desarrollo de las competencias informacionales, como parte de la solución a la problemática del bajo índice de titulación, así como la poca formación de investigadores; enmarcando en el tutor bibliotecario un acompañamiento personalizado que apoye a los estudiantes en sus proyectos de investigación y de titulación.

Con esto se busca desarrollar habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias que permitan abordar la investigación como un proceso de construcción del conocimiento, y así apuntalar a “Posicionar a la UPN entre las instituciones de excelencia académica en el contexto nacional como una institución altamente especializada en educación”

El programa RABÍ, fue diseñado para los alumnos de séptimo y octavo de las diferentes licenciaturas de la UPN y de posgrado, tanto presenciales como carreras en línea. Con el propósito de desarrollar una cultura de uso de la información, utilizando tecnologías y recursos existentes en la BGTQ (Galicía, Montes de Oca Aguilar y Sánchez (2015).

El nivel superior y posgrado de cualquier institución educativa, busca desarrollar en sus alumnos la formación de investigadores con el fin de contribuir al conocimiento universal y sus actividades profesionales, así como de difusión cultural con un compromiso social que favorezca la calidad de vida de la sociedad; para alcanzar estos objetivos se ha planteado la necesidad de que los universitarios sean usuarios estratégicos, con conocimiento especializado según la disciplina académica, desarrollen estrategias en alfabetización audiovisual y

tecnológica. La universidad puede ser la institución donde pueden poner en práctica siempre y aprovechar los recursos.

Desde el currículo o desde la organización de cada curso como, lo plantea Eisenbeg (2008), aún hay estudiantes que desconocen la existencia de recursos o medios de información propios de la investigación, siguen confiando en la calidad acrítica de los blogs del Rincón del vago o Wikipedia. La Universidad de Sevilla ha reportado que hay estudiantes que carecen de habilidades para buscar en un catálogo, desconocen las posibilidades que brindan las búsquedas avanzadas, o no identifican la fuente de información a partir de una referencia bibliográfica, más grave aún desconocen cómo evaluar la calidad de la información o su veracidad, dejando a un lado el uso no ético y legal de las fuentes de información; todo esto trunca el proceso de reflexión para la apropiación de la información y la conversión a conocimiento con una utilidad práctica, Vivas, Niño, Peña y Chacón (2008).

Licea y Gómez desde el 2012 indican, *“lo grave es que algunos de esos estudiantes llegarán a ser profesores universitarios con las mismas deficiencias que cuando fueron estudiantes...”* por lo cual incluir actividades de aprendizaje relacionadas el desarrollo de competencias informacionales apoya a lograr una educación integral del estudiante al mismo tiempo que el profesor y así contribuir a los procesos de enseñanza aprendizaje permanente y para la vida.

Un acercamiento tardío a la información y al desarrollo de competencias informacionales impide fluidez en el desarrollo del proyecto de investigación y por tanto, el reto que tienen los profesores es lograr que sus estudiantes combinen el proceso de la investigación científica, el método bibliográfico y el método del discurso científico además de formar profesionales éticos y responsables con la responsabilidad social que implica su profesión (Licea y Gómez, 2012).

Con base en las temáticas desarrolladas anteriormente, se plantean cuestionamientos sobre si el transcurso de estudios universitarios favorece el desarrollo de competencias informacionales en la realización tareas académicas. En el siguiente apartado se presenta los diferentes apartados metodológicos que caracterizan la particularidad del estudio.

## **5. Método.**

### **5.1. Preguntas de investigación**

¿Cuáles son las competencias informacionales que poseen los alumnos de semestres iniciales de la carrera de psicología educativa al realizar sus tareas académicas?

¿Cuáles son las competencias informacionales que poseen los alumnos de los semestres finales de la carrera de psicología educativa al realizar sus tareas académicas?

### **5.2. Objetivo general.**

Identificar las competencias informacionales que poseen los estudiantes universitarios de tercer semestre y los universitarios de séptimo semestre en el desarrollo de tareas académicas.

### **5.3. Objetivos específicos.**

Evaluar el nivel de competencia informacionales que poseen los estudiantes universitarios de tercer semestre y los universitarios de séptimo semestre en el desarrollo de tareas académicas.

### **5.4. Hipótesis.**

Hi: Hay diferencias significativas en los niveles de competencias informacionales entre los alumnos de los semestres iniciales, en comparación con los alumnos de los semestres de los semestres finales al realizar tareas académicas

Ho. No hay diferencias significativas en los niveles de competencias informacionales entre los alumnos de los semestres iniciales, en comparación con los alumnos de los semestres de los semestres finales al realizar tareas académicas.

### **5.5. Definición de la variable**

Variable de estudio: competencias informaciones definida como el *conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se plantea* (De Pablos 2010; Rodríguez, Olmos y Martínez (2012); Pirela y Vera (2014)

### **5.6. Instrumento**

Cuestionario de Competencias Informacionales de Balboa y Salazar (2013). Este instrumento está dividido en tres dimensiones:

- Búsqueda de la información. Donde se evalúan las competencias relacionadas con la definición del tema, estrategias de información de búsqueda, así como la localización y acceso a la información.

Del cual se desprenden los contextos de:

- Recursos.

- Evaluación y uso de la información. Donde se evalúan las competencias de localización y acceso a la información, el uso de la información localizada, y la síntesis de la misma.

Del cual se desprenden los contextos de:

- Biblioteca
- Internet
- Personal de apoyo
- Estilos de investigación
- Herramientas de gestión

- Dificultades de la investigación. Se evalúa las dificultades de la utilidad de la información encontrada, así como su uso ético.

- Tipos de investigación

- Importancia de la investigación
- Dificultades de la investigación
- Tareas cotidianas

Las escalas de respuestas es tipo Likert de seis opciones: los ítems de respuesta son:

No lo sé
No tengo experiencia
Nunca
Rara vez
A veces
Casi siempre

No lo sé
No tengo experiencia
No es importante
Poca Importancia
Importante
Muy Importante

No lo sé
No tengo experiencia
Totalmente desacuerdo
Algo en desacuerdo
Algo de acuerdo
Totalmente de acuerdo

A partir de esta clasificación se realizarán la descripción y las comparaciones de estos dos grupos.

Este instrumento fue una adaptación del cuestionario de Eisenberg y Head 2009, citado en Balboa y Salazar (2013), realizan la traducción al español, y posteriormente fue revisado por dos expertos en tecnología y psicología educativa. Finalmente se realizó un análisis de fiabilidad en donde reportó un alfa de Cronbach de .83

Para fines de esta investigación se seleccionaron las preguntas enfocadas a las tareas académicas; de igual manera se realizaron algunas adecuaciones a las preguntas tomando en cuenta las características de la población.

Adecuaciones:

- El rubro correspondiente a la variable de periodo se modificó por semestre.
- Delas preguntas enfocadas a las tareas personales solo se tomó las preguntas del rubro 11 con fines de indagación general en este ámbito.
- Se descartaron las preguntas 12, 13 14 y 15 (tareas personales) ya que no son el objetivo de esta investigación.

- La pregunta 3.6 se ejemplificó con los recursos que hay en la Biblioteca Gregorio Torres Quintero (Investigación en bases de datos a través del sitio web de la biblioteca (por ejemplo, EBSCO, ERIC, Psycodoc, GALE, IN4MEX, IRESIE, CLACSO, Redalyc, PePSIC, SCIELO, o más bibliotecas virtuales/bases de datos).
- La pregunta 8.4, se amplió buscando clarificar la misma pregunta dentro de la tarea a evaluar (Marcadores sociales (ej., digg, delicious). Redes socio digitales dentro de una página de investigación).
- La pregunta 8.13, se modificó buscando mayor claridad de la pregunta misma en dicha dimensión (video llamadas, video conferencias o grupos socio digitales de investigación).
- La pregunta 11, se modificó las respuestas a modalidad Likert en lugar de frecuencia

### ***5.7. Tipo de estudio y diseño.***

Tipo de estudio: Descriptivo de diferencia de grupos ya que se buscó especificar propiedades, características o rasgos importantes del fenómeno que se analiza para describir las tendencias de un grupo o población. Hernández, Fernández y Baptista (2005).

Diseño de Investigación: no experimental transaccional, se observó el fenómeno en su ambiente natural en un solo momento, para posteriormente realizar una descripción del propio fenómeno.

### ***5.8. Población y Muestra.***

#### *Población*

Alumnos de la Licenciatura de Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional.

#### *Muestra*

La muestra se conformó de 200 alumnos de la carrera de Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional, la cual se dividió en dos grupos; el grupo de tercer semestre se integró por 100 estudiantes de los cuales 39 son de género masculino y 61 son de género femenino; el grupo de séptimo semestre se integró por 100 estudiantes de los cuales 27 son de género masculino y 73 de género femenino.

La tabla 1, muestra la descripción de la edad en la que oscilan los integrantes de la muestra de tercer semestre, la edad media es de 22 años; la edad en la que oscilan los integrantes de la muestra de séptimo semestre es de 26 años.

Tabla 1. Descripción de la edad de los integrantes de tercer y séptimo semestre.

	edad mínima	edad máxima
tercer semestre	18	38
séptimo semestre	21	44

Tipo de muestreo: no probabilística por conveniencia

Criterios de selección:

Estudiantes que cursaron alguna de las materias correspondientes al tercer semestre de la carrera de psicología educativa (estadística II, psicología evolutiva de la adultez y vejez, comunicación e interacción social, currículum).

Estudiantes que cursaron alguna de las materias correspondientes al séptimo semestre de la carrera de psicología educativa (seminario de diseño de titulación, taller de prácticas profesionales o cualquiera de los temas selectos).

### ***5.9. Procedimiento.***

A cada participante se le solicitó su participación voluntaria para contestar el cuestionario, la aplicación de instrumento fue de manera grupal en cualquiera de las materias antes mencionadas con previa autorización del docente titular. Tiempo promedio fue de 15 a 25 minutos en la resolución del cuestionario.



## ***6. Análisis de resultados.***

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en torno al cuestionario de competencias informacionales; primero se validaron los parámetros de validez y confiabilidad, posteriormente con los datos obtenidos se analizaron con el estadístico de diferencia de grupos (t de student). Esta prueba estadística se utiliza para contrastar hipótesis sobre las medias con poblaciones con distribución normal y con muestras independientes o pareadas, por medio del “Paquete estadístico para ciencias sociales” (SPSS versión 22).

### ***6.1. Cuestionario competencias informacionales.***

Para esta investigación se recurrió al cuestionario propuesto por Balboa y Salazar (2013), del instrumento original solo se retomaron once preguntas generales, dando un total de 126 reactivos.

#### ***6.1.1. Propiedades Psicométricas del instrumento.***

El instrumento para evaluar las Competencias informacionales de Balboa y Salazar (2013), se adaptó y aplicó para este estudio; esta versión retomó 113 reactivos de todas las dimensiones, y obtuvo un alfa de Cronbach de .916, lo que indica buenos niveles de confiabilidad.

**6.1.2. Dimensiones del Instrumento.**

El cuestionario de competencias informacionales de Balboa y Salazar (2013), está dividido en tres dimensiones: búsqueda de la información, evaluación y uso de la información, dificultades de la investigación; en los siguientes apartados se describirá los resultados encontrados en cada dimensión.

Para identificar a los grupos de la muestra en las gráficas y las tablas, se les asignó los siguientes colores:

Alumnos de tercer semestre  
Alumnos de séptimo semestre



Para facilitar el análisis de los resultados se dividieron por rangos de frecuencias, asignando también colores diferentes:

1. De 0% a 24 % el cual se identifica con el color
2. 25 % a 50 % el cual se identifica con el color
3. 51% a 75% el cual se identifica con el color
4. 76% a 100% el cual se identifica con el color



La escala de respuestas y su codificación del instrumento es:

Escenario, situación o contexto	Opción de respuesta	valor asignado
Recursos	No lo sé o no tengo experiencia	0
Biblioteca		
Internet	Nunca	1
Estilos de investigación	Rara vez	2
Herramientas de gestión	A veces	3
Vida cotidiana	Casi siempre	4
personal de apoyo		

Escenario, situación o contexto	Opción de respuesta	valor asignado
Dificultades en la investigación	No lo sé o no tengo experiencia	0
	Totalmente desacuerdo	1
	Algo en desacuerdo	2
	Algo de acuerdo	3
	Totalmente de acuerdo	4

Escenario, situación o contexto	Opción de respuesta	valor asignado
Importancia de la investigación	No lo sé o no tengo experiencia	0
	No es importante	1
	Poca Importancia	2
	Importante	3
	Muy Importante	4

6.1.2.1. *Búsqueda de la información.*

La dimensión de búsqueda de la información se enfoca a evaluar las tareas relacionadas con la definición del tema, estrategias de información de búsqueda, así como la localización y acceso a la información en diferentes escenarios.

Tabla No. 1 Recursos consultados para la realización de las tareas académicas.

Recursos	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S				
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre					
Lecturas facilitadas en la asignatura.	0%	3%	9%	8%	23%	13%	19%	25%	49%	51%				
Blogs.	3%	7%	28%	36%	41%	30%	25%	19%	3%	8%				
Motores de búsqueda	8%	16%	37%	55%	29%	12%	21%	10%	5%	7%				
Wikipedia.	0%	0%	2%	1%	0%	3%	21%	22%	77%	74%				
Sitios web gubernamentales	9%	18%	31%	45%	38%	23%	17%	10%	5%	4%				
Investigación en bases de datos a través del sitio web de la biblioteca	11%	15%	24%	30%	32%	29%	29%	19%	4%	7%				
Bibliotecarios.	8%	16%	37%	55%	29%	12%	21%	10%	5%	7%				
Estanterías de la biblioteca	9%	18%	31%	45%	38%	23%	17%	10%	5%	4%				
Profesores de asignatura.	2%	1%	8%	7%	29%	30%	37%	33%	24%	29%				
Enciclopedias electrónicas y/o impresa	2%	9%	43%	54%	27%	20%	22%	13%	5%	4%				
Compañeros de clase.	2%	1%	8%	7%	29%	30%	37%	33%	24%	29%				
Amigos y/o familiares	3%	7%	48%	44%	32%	16%	15%	23%	2%	10%				
Mi colección personal de libros o materiales	2%	9%	43%	54%	27%	20%	22%	13%	5%	4%				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">0%-24%</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">25%-50%</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">51%-74%</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">75%-100%</td> </tr> </table>											0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%
0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%											

Encontramos que con respecto a la frecuencia de los recursos consultados en la realización de las tareas académicas se encontró que:

Los alumnos de tercer semestre reportan que los recursos que más utilizan “casi siempre” son: Wikipedia (77%), las lecturas facilitadas en la asignatura (49%), y la ayuda de sus profesores y a la opinión de sus compañeros de clase (37%).

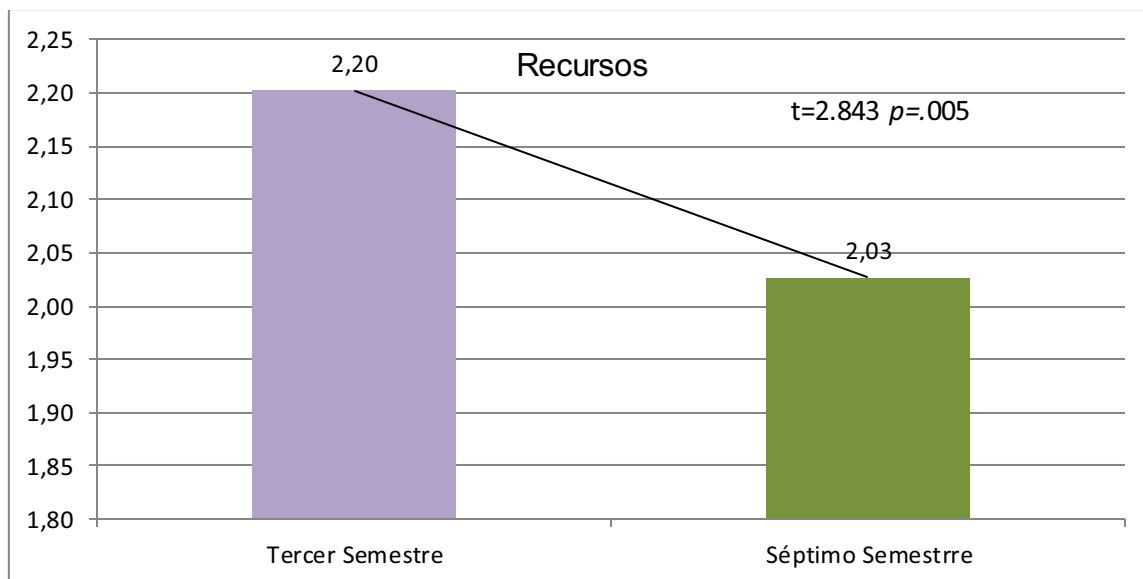
El 43% del alumnado de tercer semestre indica que por lo general “nunca” utilizan su colección o recopilación personal de material bibliográfico, enciclopedias en formato

electrónico o impreso; en un 37% de igual manera indica que nunca utilizan motores de búsqueda o se apoyan de los bibliotecarios.

En el caso de los alumnos de séptimo semestre reflejan “casi siempre” recurren a Wikipedia (74%) las lecturas facilitadas en la asignatura (51%), y al igual que el grupo de tercer semestre a la ayuda de sus profesores y a la opinión de sus compañeros de clase (33%).

Los alumnos de séptimo semestre en más de un 50% indica que nunca utilizan motores de búsqueda, su colección o recopilación personal de material bibliográfico, o el apoyo del personal de biblioteca.

Gráfica 1. Media estadística de la utilización de los recursos de investigación en ambos semestres.



Se calculó el promedio general de los recursos que usan de los dos grupos de estudiantes, y para verificar si la diferencia es significativa se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Se tiene un valor t de 2.843 y una significancia de .005. Como se puede visualizar los alumnos de tercer semestre reportan una mayor diversidad en lo que ha recursos consultados se refiere, diferencia que es significativa.

6.1.2.2. Evaluación y uso de la información.

La segunda dimensión: Evaluación y uso de la información, se evalúan las competencias de localización y acceso a la información, el uso de la información localizada, y la síntesis de la misma.

Tabla 2. Revisión de las características de las fuentes de información consultadas en biblioteca.

Biblioteca	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S				
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre					
La actualidad de la fuente.	3%	0%	6%	1%	39%	19%	31%	44%	21%	36%				
Las credenciales del autor.	2%	5%	11%	17%	35%	39%	35%	30%	17%	9%				
Si el contenido reconoce diferentes puntos de vista.	5%	9%	12%	11%	32%	38%	34%	32%	17%	10%				
Si el autor da crédito para el uso de las ideas de otro autor.	0%	3%	9%	8%	23%	13%	19%	25%	49%	51%				
Si la fuente tiene una sección de bibliografía que sustente el documento.	9%	18%	31%	45%	38%	23%	17%	10%	5%	4%				
Si el texto tiene tablas y si éstas contienen información vital.	1%	5%	14%	10%	26%	24%	28%	38%	31%	23%				
Quién es el editor de la fuente.	8%	11%	13%	26%	31%	21%	24%	27%	24%	15%				
Si un bibliotecario recomienda utilizar la fuente.	11%	15%	24%	30%	32%	29%	29%	19%	4%	7%				
Si he oído hablar o recomendar previamente la fuente.	1%	3%	13%	11%	13%	25%	45%	40%	28%	21%				
Si he utilizado la fuente en trabajos previos.	6%	1%	1%	4%	19%	19%	41%	46%	33%	30%				
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:25%;">0%-24%</td> <td style="width:25%;">25%-50%</td> <td style="width:25%;">51%-74%</td> <td style="width:25%;">75%-100%</td> </tr> </table>											0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%
0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%											

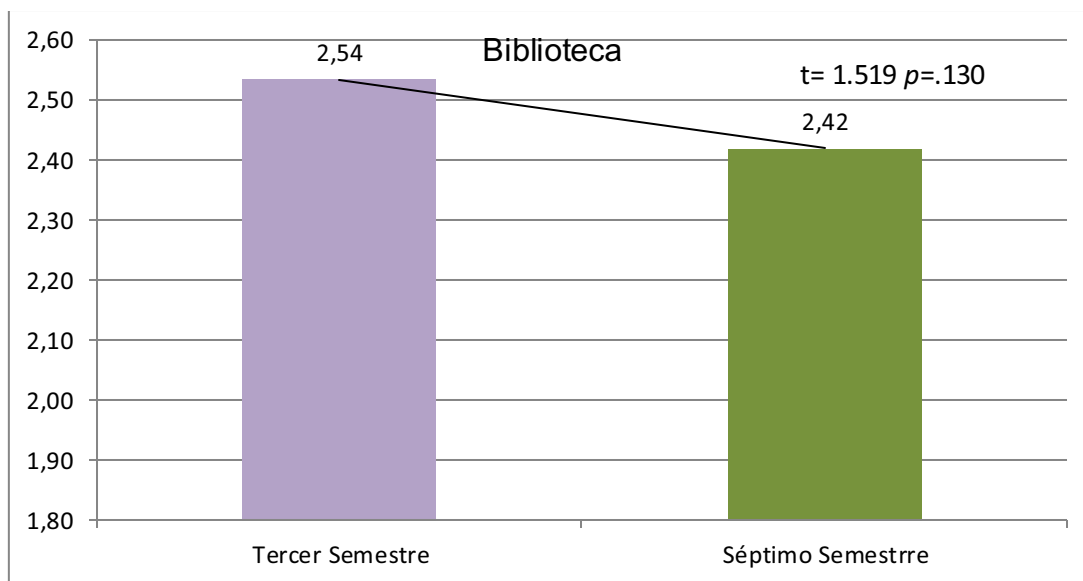
Durante el proceso de investigación para la realización de tareas académicas se deberían de revisar ciertas características que apoyan la fiabilidad y credibilidad de la información que se consulta. Ahora, se presentan los resultados encontrados cuando la información es consultada por medio de la biblioteca.

Los alumnos de tercer semestre indican que “casi siempre” toman en cuenta al momento de realizar alguna tarea académica con los recursos de la biblioteca la revisión de que el autor da crédito para el uso de las ideas de otro autor (49%); si la fuente encontrada la han utilizado en

trabajos previos (33%), si el texto consultado tiene tablas y si éstas contienen información vital (31%) y si fuente tiene una sección de bibliografía que sustente el documento (5%).

La muestra de séptimo semestre reporta “casi siempre” revisa que el autor da crédito para el uso de las ideas de otro autor (51%), la actualidad de la fuente (36%), la utilización la fuente en trabajos previos (30%) revisión de las credenciales del autor que están consultando (9%), e identifican si fuente tiene una sección de bibliografía que sustente el documento (4%).

Gráfica 2. Media estadística de las características de las fuentes de información consultadas en biblioteca.



Para verificar si la diferencia es significativa se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Se tiene un valor t de 1.519 y p igual a .130, por lo cual esta diferencia entre ambas muestras no se considera significativa al ser un valor superior a .05.

Tabla 3. Revisión de las características de las fuentes de información consultadas en internet.

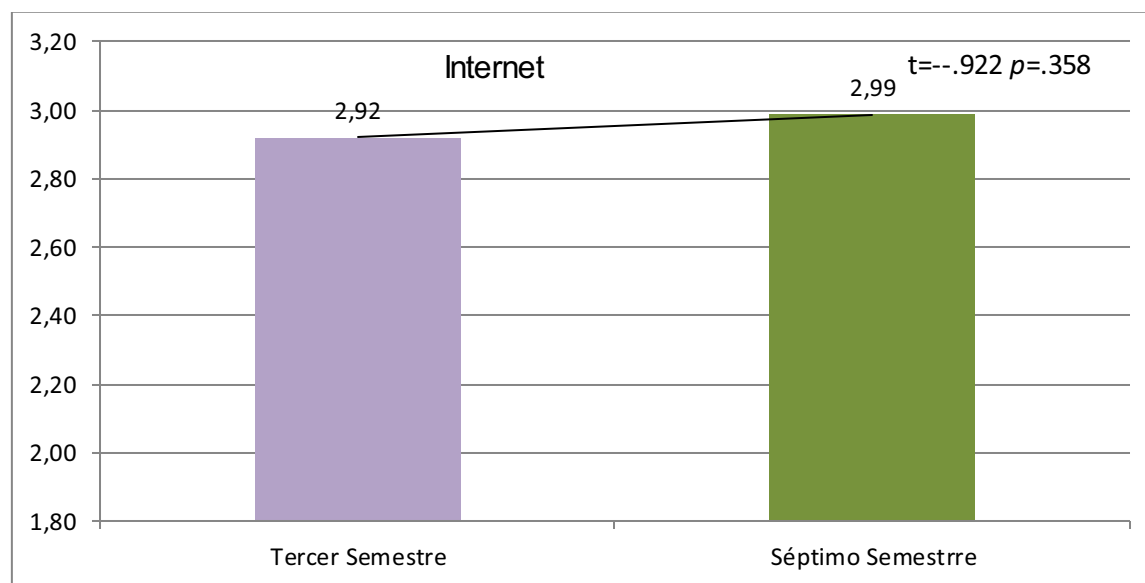
Internet	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre	
La actualización del sitio web.	2%	0%	7%	4%	21%	20%	30%	36%	40%	40%
Las credenciales del autor.	2%	1%	8%	7%	29%	30%	37%	33%	24%	29%
Si el contenido del sitio web reconoce diferentes puntos de vista.	0%	4%	14%	6%	24%	24%	36%	41%	26%	25%
Si el sitio web da crédito del uso de las ideas de otro autor.	0%	2%	7%	1%	15%	20%	41%	33%	37%	44%
El tipo de dirección URL y lo que puede significar en términos de la fiabilidad de la información.	4%	1%	8%	5%	18%	14%	17%	18%	53%	62%
Si el sitio web tiene enlaces a otros recursos en la Web.	0%	1%	11%	4%	25%	23%	27%	35%	37%	37%
Si el sitio Web tiene bibliografía.	2%	0%	1%	4%	15%	7%	26%	17%	56%	72%
Si el texto tiene tablas y si éstas contienen información vital.	4%	0%	5%	5%	23%	31%	40%	43%	28%	21%
Si un bibliotecario recomienda utilizar el sitio web.	6%	8%	19%	27%	34%	23%	26%	28%	15%	14%
Si he oído hablar o recomendar previamente el sitio web.	2%	0%	10%	8%	19%	24%	49%	45%	20%	23%
Si he utilizado el sitio web en trabajos previos.	0%	0%	3%	6%	16%	15%	44%	28%	37%	51%
Si el diseño del sitio web me dice que es un sitio legítimo.	0%	5%	9%	6%	13%	12%	25%	36%	53%	41%
<p style="text-align: center;">0%-24%                      25%-50%                      51%-74%                      75%-100%</p>										

Una vez que se han considerado algunas características cuando las consultas se realizan por medio de la biblioteca, hay también algunas consideraciones que se deben tomar en cuenta cuando la consulta se realiza navegando por internet.

Los alumnos de tercer semestre reportaron que “casi siempre” verifican si el sitio web presenta bibliografía (56%), la dirección URL de indicios de la fiabilidad de la información o si el diseño del sitio web refleja legitimidad (53%), y si el contenido del sitio web contiene diferentes puntos de vista (24%).

Los estudiantes de séptimo semestre indican que “casi siempre” verifican cuando realizan sus búsquedas de información en internet si el sitio web tiene bibliografía (72%), el tipo de dirección URL (62%), si han utilizado el sitio web en trabajos anteriores (41%), y si el texto contiene tablas e información vital que ayudan a comprenderlas (21%).

Gráfica 3. Media estadística de las características de las fuentes de información consultadas en internet.



Como se puede visualizarse en la gráfica los alumnos de séptimo semestre revisan más características en las consultas realizadas en internet que los alumnos de tercer semestre, pero sometiendo los resultados a un análisis estadístico para muestras independientes se obtuvo que el valor de  $p=.358$ . Este es mayor a  $.05$ , por lo que estas diferencias no son significativas entre ambos grupos.



Tabla 4. Personal de apoyo en la evaluación de información.

Personal de apoyo	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S				
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre					
Profesores.	0%	3%	3%	9%	16%	19%	37%	41%	43%	28%				
Bibliotecarios.	3%	7%	28%	36%	41%	30%	25%	19%	3%	8%				
Compañeros de clase.	0%	2%	2%	7%	11%	17%	60%	39%	27%	35%				
Amigos y familiares.	1%	5%	9%	26%	34%	39%	42%	25%	14%	5%				
Personal de servicios estudiantiles o tutor.	2%	10%	22%	31%	24%	16%	34%	33%	18%	10%				
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:25%;">0%-24%</td> <td style="width:25%;">25%-50%</td> <td style="width:25%;">51%-74%</td> <td style="width:25%;">75%-100%</td> </tr> </table>											0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%
0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%											

En ocasiones algunos estudiantes piden a otros ayuda para evaluar diferentes tipos de fuentes de donde sustraen su información (en la Web o en las fuentes de la biblioteca), mientras que otros estudiantes no lo hacen, de los datos obtenidos se encontró que el estudiantado de tercer semestre reporta que “casi siempre” se apoya de su profesores (43%), de bibliotecarios (27%), acude al personal del biblioteca para apoyarse en la búsqueda de información (3%), y a veces de sus compañeros de clase (60%).

Los alumnos de séptimo semestre indican que “a veces” recurren a sus profesores (41%), a sus compañeros de clase (39%), y a los bibliotecarios (8%).

Los alumnos de tercer semestre reportaron en este indicador una media estadística de 2.66 y los alumnos de séptimo semestre de 2.33, lo que muestra que el estudiante del tercer semestre se apoya más de diferentes personas para la evaluación de la información. La diferencia entre grupos es significativa, se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Se obtuvo valor t de 3.951 y una significancia de .000.

Tabla 5. Estilos de Investigación.

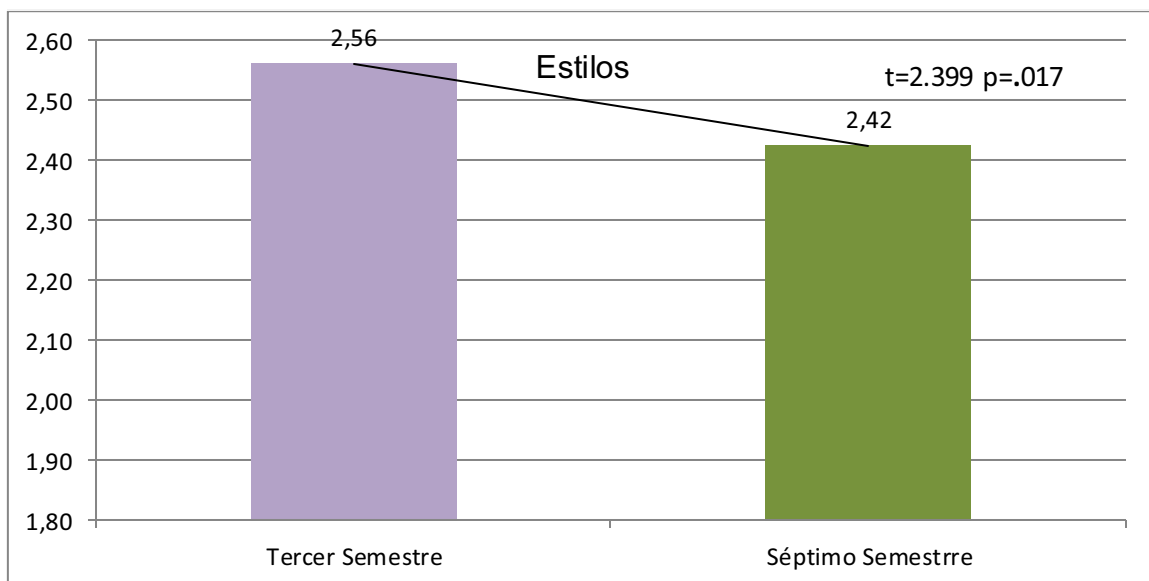
Estilos	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S				
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre					
Una vez que encuentro el número de citas que el profesor solicita, termino mi proceso de investigación.	1%	1%	12%	7%	31%	37%	42%	45%	14%	10%				
Si no encuentro información sobre un tema en una o dos búsquedas, empiezo de nuevo a buscar con un tema nuevo.	0%	1%	12%	20%	29%	34%	37%	22%	22%	23%				
Yo trabajo el tema de la tarea bajo mi propio punto de vista, para que el profesor conozca lo que pienso.	0%	1%	3%	12%	29%	25%	49%	41%	19%	21%				
Procuro tener una tesis a defender desde el principio de mi trabajo.	1%	8%	12%	18%	20%	32%	50%	27%	17%	15%				
Desarrollo un esquema de cómo proceder con la tarea	0%	3%	12%	17%	32%	34%	24%	29%	32%	17%				
Si la tarea es elaborar un texto académico, me siento y me pongo a escribir, sin planear mucho lo que voy a decir.	0%	0%	21%	18%	37%	40%	23%	35%	19%	7%				
Una de las primeras cosas que procuro hacer es definir los términos o palabras clave que voy a utilizar para buscar información sobre el tema de la tarea.	0%	0%	4%	6%	22%	13%	39%	42%	35%	39%				
Desarrollo un plan general para orientar mi proceso de investigación documental.	3%	0%	13%	13%	17%	28%	37%	33%	30%	26%				
Utilizo un sistema para organizar las fuentes de investigación que encuentro en el camino.	3%	0%	9%	18%	25%	31%	44%	31%	19%	20%				
Busco en las bibliotecas de otras instituciones educativas, si la biblioteca de mi institución no tiene la información que necesito.	1%	2%	10%	24%	29%	21%	36%	27%	24%	26%				
Tiendo a utilizar el mismo conjunto de referencias o fuentes de una tarea a otra.	0%	0%	16%	28%	49%	49%	29%	22%	6%	1%				
Tiendo a escribir sobre el mismo tema de una tarea a otra.	7%	0%	37%	40%	39%	43%	14%	17%	3%	0%				
Tiendo a pasar la misma cantidad de tiempo en las tareas.	3%	4%	22%	23%	40%	22%	23%	47%	12%	4%				
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">0%-24%</td> <td style="width: 25%;">25%-50%</td> <td style="width: 25%;">51%-74%</td> <td style="width: 25%;">75%-100%</td> </tr> </table>											0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%
0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%											

Los estudiantes tienen diferentes prácticas, rutinas, técnicas y soluciones para completar las tareas de investigación documental relacionadas con las diferentes asignaturas; de las cuales los alumnos de tercer semestre reportaron que “a veces” se enfocan en tener una tesis inicial para defender su trabajo (50%), abordan el tema del trabajo bajo su propio punto de vista,

para que el profesor conozca lo que piensa (49%), pero “casi siempre” escriben sobre el mismo tema o lo vinculan con otras tareas (3%).

Los educandos de séptimo semestre reportan que “a veces” pasan la misma cantidad de tiempo en las diferentes tareas académicas (47%), definir los términos o palabras clave para buscar información sobre un tema (42%), y “rara vez” elaboran un texto académico, sin planear mucho lo que se va plasmar (40%).

Gráfica 4. Media estadística de los estilos de investigación.



La diferencia entre los grupos si es significativa ya que al utilizar la prueba t de student para muestras independientes se obtuvo un valor t de 2.399 y una significancia de .017. Como se puede ver en la gráfica los alumnos de tercer semestre reportan mayor diversidad en los diferentes estilos de investigación que los alumnos de séptimo semestre.

Tabla 6. Herramientas de gestión de la información académica-científica.

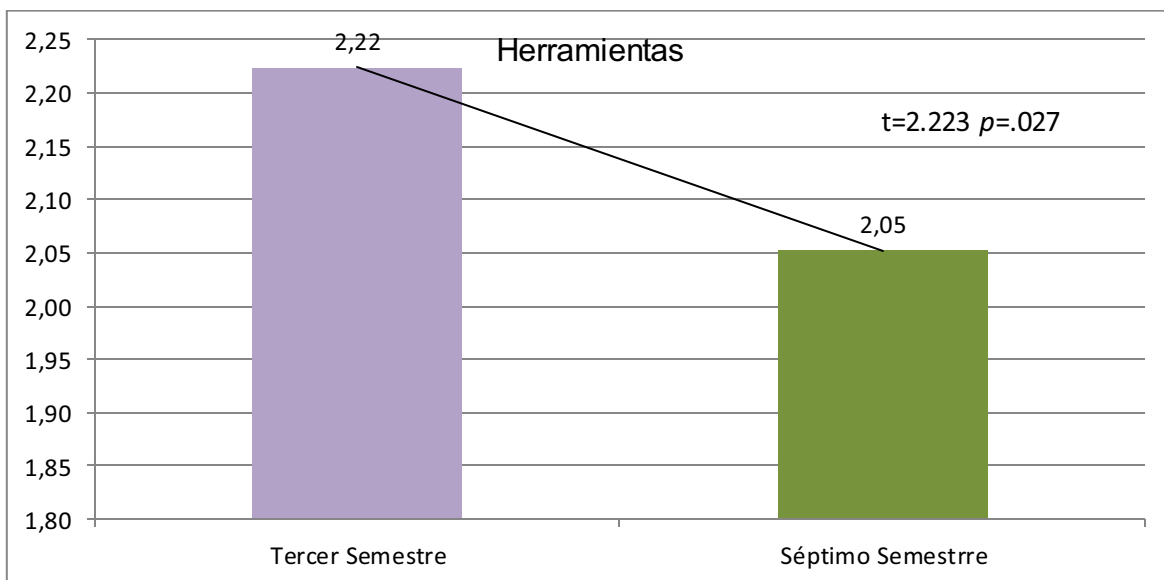
Herramientas de gestión	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre	
Herramienta para subrayar el texto en su versión electrónica.	2%	5%	22%	19%	22%	23%	24%	25%	30%	28%
Notas adhesivas digitales sobre el escritorio de su computadora.	0%	0%	22%	37%	22%	24%	29%	17%	27%	22%
Programas de gestión de referencias bibliográficas.	2%	1%	7%	22%	21%	23%	35%	36%	35%	18%
Marcadores sociales. Redes sociodigitales dentro de una página de investigación	8%	16%	37%	55%	29%	12%	21%	10%	5%	7%
Los servicios de alerta o indicadores de contenido RSS.	9%	18%	31%	45%	38%	23%	17%	10%	5%	4%
Microblogs.	3%	7%	48%	44%	32%	16%	15%	23%	2%	10%
Programas para compartir documentos o archivos.	0%	2%	9%	7%	5%	5%	30%	31%	56%	55%
Programas en línea para gestionar el tiempo.	4%	5%	32%	41%	21%	24%	25%	23%	18%	7%
Wikis para crear y compartir contenido Web (diferentes a Wikipedia).	2%	9%	46%	34%	28%	23%	11%	23%	13%	11%
Sitios exclusivos de intercambio de fotos.	3%	0%	37%	40%	24%	21%	20%	19%	16%	20%
Entornos virtuales de investigación.	6%	7%	20%	23%	20%	24%	37%	26%	17%	20%
Blogs.	3%	9%	28%	27%	18%	26%	33%	21%	18%	17%
video llamadas, video conferencias o grupos sociodigitales de investigación	6%	3%	44%	51%	29%	17%	15%	26%	6%	3%
Un foro en línea donde puedo publicar una pregunta y recibir una respuesta de alguien.	2%	9%	44%	54%	26%	21%	23%	12%	5%	4%
<b>0%-24%</b> <b>25%-50%</b> <b>51%-74%</b> <b>75%-100%</b>										

Existen herramientas de productividad o de gestión de la información académica-científica en línea, que los estudiantes utilizan para llevar a cabo las diversas actividades implicadas en sus procesos de investigación documental; de las cuales los alumnos de tercer semestre indican utilizar “casi siempre” programas para compartir documentos o archivos (56%), programas de gestión de referencias bibliográficas (35%), microblogs de carácter académico (2%), foros en línea (4%), y servicios de alerta o indicadores de contenido *Resumen óptimo del sitio*, RSS(7%) y Wikis para crear y compartir contenido de Web diferentes a Wikipedia (13%).

Los estudiantes de séptimo semestre reportan utilizar programas para compartir documentos o archivos “casi siempre” como herramientas de gestión de información (55%), seguido de herramienta para subrayar el texto en su versión electrónica (28%), y “a veces” programas

para gestionar referencias bibliográficas (35%), y video-llamadas, video-conferencias o grupos virtuales de investigación académica (26%).

Gráfica 5. Media estadística de las herramientas de gestión.

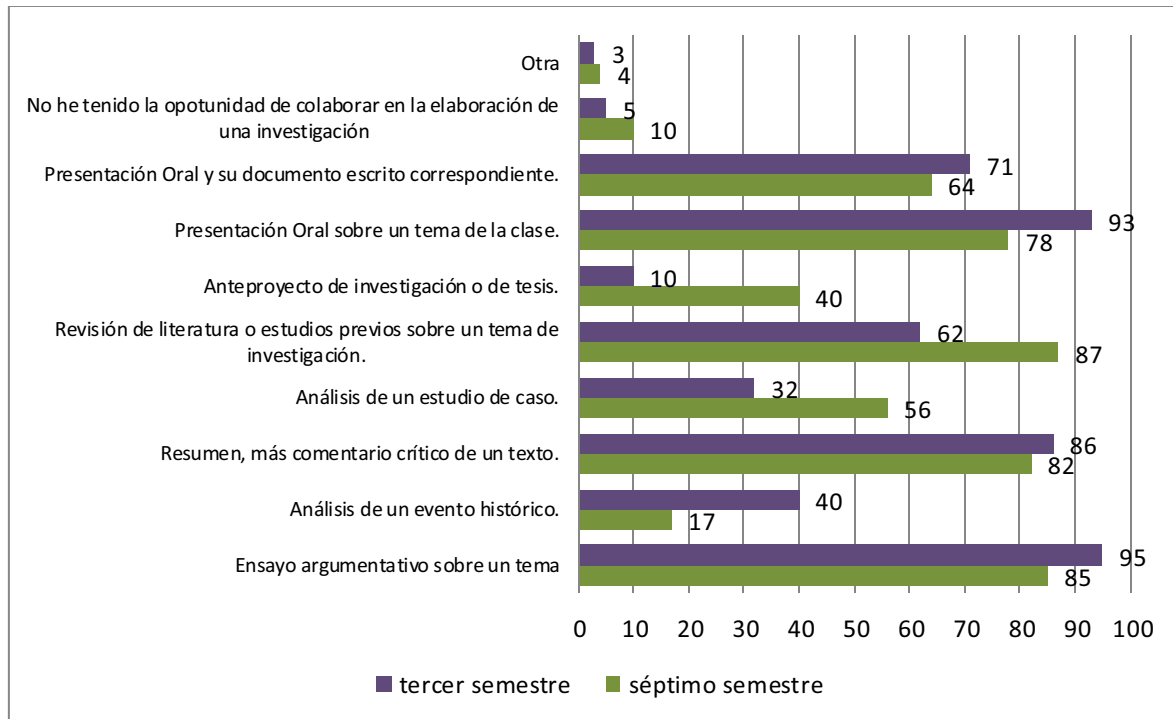


Se calculó el promedio general de las herramientas de investigación en la evaluación de información de los dos grupos de estudiantes, para verificar si la diferencia es significativa se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Se obtuvo un valor t de 2.223 y una significancia de .027, lo que indica que si hay diferencias significativas entre los grupos. Como se puede visualizar en la gráfica los alumnos de tercer semestre utilizan mayor cantidad de herramientas en la investigación que los alumnos de séptimo semestre.

### 6.1.2.3. Dificultades de la investigación.

La tercera dimensión de este material es la dimensión dificultades de la investigación; donde se evalúa la utilidad de la información encontrada, así como su uso ético.

Gráfica 6. Principales tipos de investigación que realizan los alumnos entorno a las tareas académicas.



La gráfica seis muestra la descripción de los tipos de tarea que realizaron los alumnos con mayor frecuencia en los últimos seis meses. Los alumnos de tercer semestre reportaron realizar más tareas académicas enfocadas al ensayo argumentativo sobre un tema (95%), presentación oral sobre un tema de la clase (93%), y resúmenes con algún comentario crítico del texto (86%); en comparación con los alumnos de séptimo semestre indican realizar más tareas académicas enfocadas a la revisión de literatura o estudios previos sobre un tema de investigación (87%), al ensayo argumentativo sobre un tema (85%) y resúmenes con comentario crítico de un texto (82%).

Tabla 7. Importancia de las tareas académicas.

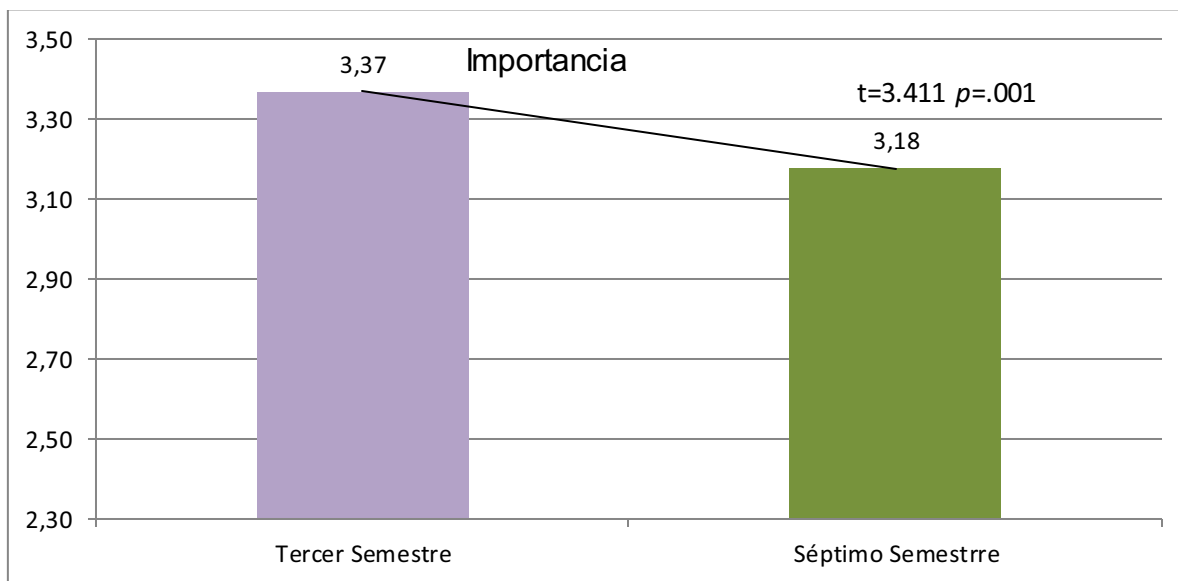
Importancia de la investigación	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S
	No lo sé o no tengo experiencia		No es importante		Poca Importancia		Importante		Muy Importante	
Obtener una buena calificación por parte del profesor.	0%	0%	3%	1%	13%	6%	26%	36%	58%	57%
Acreditar el curso.	0%	0%	2%	1%	6%	3%	19%	18%	73%	78%
Terminar el documento.	0%	0%	2%	1%	0%	3%	21%	22%	77%	74%
Cumplir con el requisito de extensión del documento (si lo piden).	1%	0%	2%	3%	2%	17%	31%	29%	64%	51%
Reunir el número de citas necesarias (si lo piden).	0%	0%	2%	3%	18%	12%	31%	49%	49%	36%
Hacer una investigación exhaustiva acerca de mi tema de investigación.	0%	0%	0%	3%	8%	13%	41%	44%	51%	40%
Encontrar respuestas a mis preguntas que se pueden insertar en el documento para probar que he hecho la investigación.	1%	1%	0%	8%	12%	14%	29%	35%	58%	42%
Mejorar mis habilidades de escritura.	0%	0%	0%	1%	3%	13%	18%	28%	79%	58%
Mejorar mis habilidades de investigación.	0%	0%	1%	1%	3%	10%	16%	24%	80%	65%
Mejorar mis habilidades de análisis.	0%	0%	1%	1%	4%	15%	19%	30%	76%	54%
La integración de mi propio punto de vista en el texto.	0%	0%	0%	1%	6%	16%	32%	29%	62%	54%
Aprender algo nuevo.	0%	0%	0%	1%	3%	1%	11%	15%	86%	83%
Impresionar al profesor con mis habilidades intelectuales.	1%	1%	37%	43%	24%	24%	20%	29%	18%	3%
Impresionar a mis padres con la calificación que obtengo en la materia.	0%	3%	46%	49%	15%	25%	19%	17%	20%	6%
Tener la oportunidad de ser creativo con la forma de elaborar la tarea académica asignada.	0%	0%	8%	10%	8%	21%	38%	40%	46%	29%
<p style="text-align: center;"><b>0%-24%</b>                      <b>25%-50%</b>                      <b>51%-74%</b>                      <b>75%-100%</b></p>										

La investigación académica se realiza con algún fin, grado de trascendencia o alcance. A los alumnos de tercer semestre les es “muy importante” aprender algo nuevo (86%), mejorar sus habilidades de investigación (80%), mejorar sus habilidades de escritura (79%), y mejorar sus habilidades de análisis (76%).

Para el estudiantado de séptimo semestre les es “muy importante” aprender algo nuevo (83%), la acreditación del curso (78%), terminar el documento solicitado (74%), mejorar sus habilidades de investigación académica (65%), mejorar sus habilidades de escritura (58%), alcanzar una buena calificación por parte del docente (57%), mejorar sus habilidades de

análisis y la integración de su propio punto de vista en un texto 54%, cubrir con la extensión del documento (49%)

Gráfica 7. Media estadística importancia de la investigación.



La diferencia en la trascendencia al realizar tareas académicas entre los dos grupos de estudiantes es significativamente mayor el grupo de tercer semestre. La prueba t de student para muestras independientes se obtuvo un valor t de 3.411 y una significancia de .001.



Tabla 8. Dificultades en la investigación.

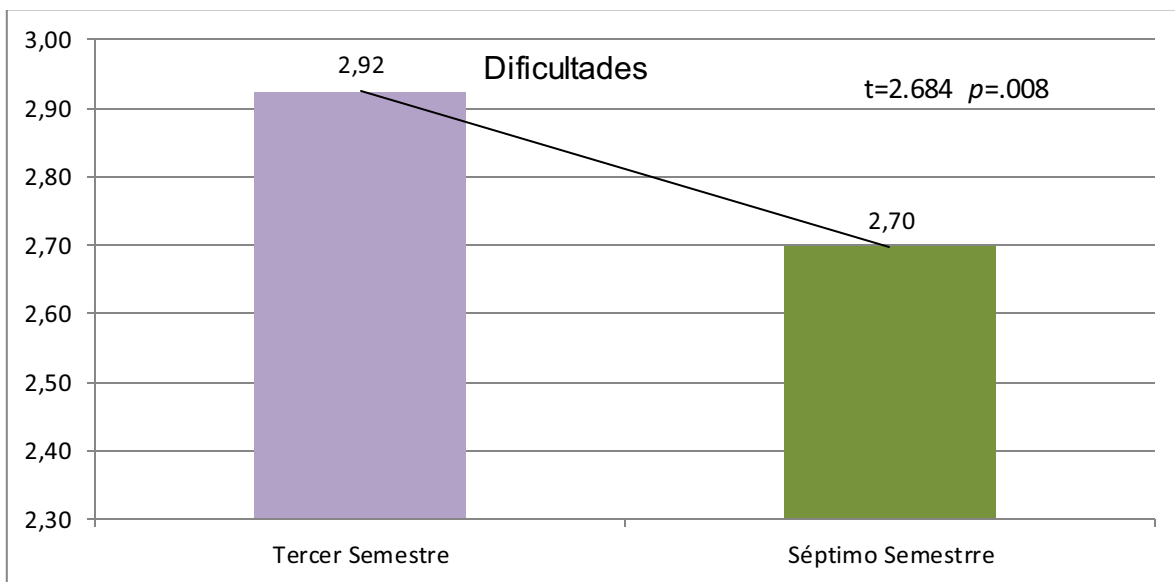
Dificultades en la investigación	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S				
	No lo sé o no tengo experiencia		Totalmente desacuerdo		Algo en desacuerdo		Algo de acuerdo		Totalmente de acuerdo					
Empezar a trabajar en la tarea.	0%	0%	3%	8%	18%	30%	46%	41%	33%	21%				
Seleccionar el tema para el trabajo.	0%	0%	3%	3%	25%	22%	47%	35%	25%	40%				
Organizar el tema para el trabajo.	0%	3%	2%	10%	18%	23%	45%	38%	35%	26%				
Encontrar los términos o palabras claves para la búsqueda de información.	0%	0%	1%	9%	22%	39%	48%	33%	29%	19%				
Buscar y encontrar artículos científicos en la base de datos del sitio web de la biblioteca.	8%	2%	8%	9%	26%	32%	35%	36%	23%	21%				
Buscar y encontrar fuentes o referencias en la Internet.	1%	0%	17%	23%	31%	35%	31%	24%	20%	18%				
Determinar si un sitio Web es creíble o no.	5%	1%	12%	13%	15%	30%	37%	30%	31%	26%				
Averiguar dónde encontrar fuentes adicionales en diferentes partes del campus.	4%	1%	11%	7%	30%	38%	30%	31%	25%	23%				
Encontrar referencias actualizadas.	0%	0%	2%	10%	18%	23%	48%	42%	32%	25%				
Tener que revisar todos los resultados irrelevantes para llegar a encontrar lo que necesito.	0%	1%	7%	12%	27%	30%	27%	33%	39%	24%				
Evaluar las fuentes que he encontrado.	0%	0%	9%	9%	24%	26%	40%	41%	27%	24%				
Comprender los textos.	0%	0%	12%	13%	8%	27%	42%	25%	38%	35%				
Tomar notas.	0%	0%	18%	26%	13%	29%	32%	26%	37%	19%				
Integrar las diferentes fuentes de mi investigación en mi trabajo.	2%	0%	13%	19%	17%	33%	34%	26%	34%	22%				
El proceso de escritura del texto o trabajo.	0%	0%	7%	15%	18%	26%	28%	39%	47%	20%				
Saber cuándo debo citar una fuente.	0%	0%	4%	15%	37%	28%	23%	35%	36%	22%				
Saber cómo citar una fuente en el formato adecuado.	2%	0%	5%	4%	24%	29%	33%	37%	36%	30%				
Saber si mi uso de una fuente, en determinadas circunstancias, constituye un plagio o no.	0%	0%	6%	7%	22%	31%	33%	39%	39%	23%				
Decidir si puedo "dar por terminado" el trabajo o no.	0%	0%	5%	13%	29%	28%	35%	41%	31%	18%				
Saber si he hecho o no un buen trabajo de la tarea requerida.	0%	0%	3%	0%	26%	2%	29%	10%	42%	25%				
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:25%;">0%-24%</td> <td style="width:25%;">25%-50%</td> <td style="width:25%;">51%-74%</td> <td style="width:25%;">75%-100%</td> </tr> </table>											0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%
0%-24%	25%-50%	51%-74%	75%-100%											

Durante el proceso investigación y realización de tareas académicas se presentan diversos inconvenientes o conflictos; en el caso de los alumnos de tercer semestre indican estar “algo de acuerdo” en que una de sus dificultades es encontrar los términos o palabras claves para la

búsqueda de información o localizar referencias actualizadas (48%), seleccionar el tema para el trabajo (47%), iniciar a trabajar en la tarea (46%).

Los alumnos de séptimo semestre indican estar “algo de acuerdo” que durante alguna investigación académica entre sus principales conflictos son: localizar referencias actualizadas (42%), identificar las fuentes que han encontrado o definir sí puede "dar por terminado" el trabajo o iniciar a trabajar en la tarea (41%).

Gráfica 8. Media estadística de las dificultades en la realización de tareas académicas.



De las dificultades a los que se enfrentan los dos grupos de estudiantes, se calculó el promedio general, y para verificar si la diferencia es significativa se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Se tiene un valor t de 2.684 y una significancia de .008. Los resultados indican que los alumnos de tercer semestre tienen mayor cantidad de dificultades durante el proceso de investigación que los alumnos de séptimo semestre de manera significativa.

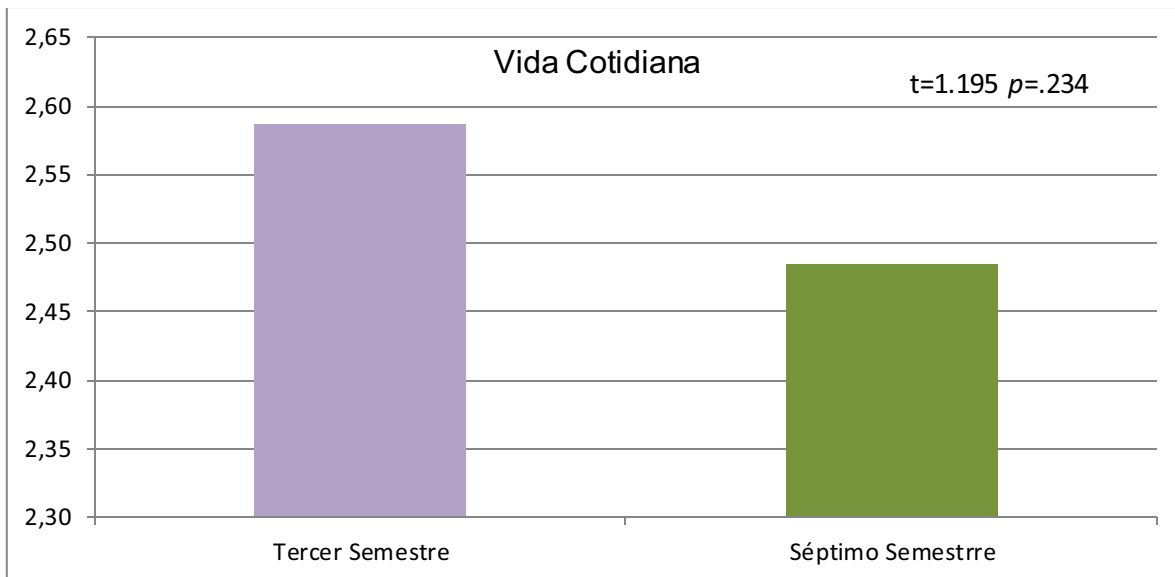
Tabla 9. Tareas cotidianas.

Vida Cotidiana	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S	3° S	7° S
	No lo sé o no tengo experiencia		Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre	
Cuestiones de salud/ bienestar.	0%	0%	7%	20%	26%	19%	36%	44%	31%	17%
Noticias y eventos actuales	0%	0%	11%	17%	22%	26%	43%	31%	24%	26%
Comprar algo	0%	1%	29%	33%	28%	26%	21%	23%	22%	17%
Algo relacionado con lo que se me pide hacer en mi trabajo	0%	3%	13%	14%	14%	16%	44%	26%	29%	41%
La vida doméstica	5%	1%	24%	37%	36%	26%	22%	22%	13%	14%
El trabajo y la carrera.	1%	3%	15%	22%	35%	24%	25%	34%	24%	17%
Información espiritual	1%	3%	33%	48%	26%	29%	27%	12%	13%	8%
Información turística.	3%	0%	26%	20%	35%	24%	28%	34%	8%	22%
Información política.	0%	0%	13%	23%	26%	29%	39%	32%	22%	16%
Relaciones sociales.	1%	0%	5%	11%	10%	14%	34%	24%	50%	51%
Búsqueda de un experto o profesional de algún tipo	4%	0%	15%	16%	21%	30%	45%	31%	15%	23%
<p style="text-align: center;"><b>0%-24%</b>                      <b>25%-50%</b>                      <b>51%-74%</b>                      <b>75%-100%</b></p>										

La investigación documental para vida cotidiana consiste en la recolección de materiales para la solución de problemas de información que pueden ocurrir durante el curso de la vida diaria y que no tiene que ver con tareas de investigación académica, cuando los alumnos de tercer semestre realizan este tipo de búsqueda “casi siempre” va encaminada al fortalecimiento de sus redes sociales (50%), a veces a la localización de un experto o profesional de algún tipo por ejemplo, médicos o especialistas (45%), por su trabajo (44%) o a noticias y eventos actuales (43%).

El estudiantado de séptimo semestre reporta que “casi siempre” es para establecer relaciones sociales con otros de intereses similares (51%), información relacionada con su trabajo (41%) y a veces situaciones enfocadas a la salud y el bienestar (44%).

Gráfica 9. Media estadística de las dificultades en la realización de tareas cotidianas.



Se calculó el promedio general de las tareas encaminadas a la vida cotidiana de los dos grupos de estudiantes, y para verificar si la diferencia es significativa se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Se tiene un valor t de 1.195 y una significancia de .234. Los valores indican que no hay diferencias significativas en los niveles de competencias informacionales entre los alumnos de los semestres iniciales y los alumnos de los semestres de los semestres finales en las tareas de la vida cotidiana.

En la siguiente tabla, se presenta un concentrado de los escenarios evaluados donde se encontraron diferencias significativas.

Tabla 10. Escenarios donde sí se encontraron diferencias significativas.

	t	p	Media estadística	
			3° Semestre	7° semestre
Recursos consultado	2,843	.005	2,20	2.03
Personal de apoyo	3.951	.000	2.66	2.33
Estilos de investigación	2,399	.017	2.56	2.42
Herramientas de investigación	2,223	.027	2.22	2.05
Importancia de la investigación	3,411	.001	3.37	3.18
Dificultades en la investigación	2,684	.008	2.92	2.70

Estas situaciones apoyan a la aceptación de la hipótesis de investigación sobre diferencias significativas entre los grupos de investigación, se observa la tendencia de las medias estadísticas, los alumnos de tercer semestre poseen mayor competitividad en las situaciones descritas en comparación con los alumnos de séptimo semestre.

En la siguiente tabla, se presenta un concentrado de los escenarios evaluados donde se encontraron diferencias no significativas (valores de  $p$  mayores a .05).

Tabla 11. Escenarios donde no se encontraron diferencias significativas.

	t	p	media estadística	
			3° semestre	7° semestre
Consultas en biblioteca	1.519	.130	4.52	4.38
Consultas en internet	-.922	.358	5.08	5.15
Tareas de la vida cotidiana	1.195	.234	4.58	4.48

Estas situaciones no apoyan a la aceptación de la hipótesis de investigación sobre diferencias significativas entre los grupos de investigación.

## 7. Conclusiones.

En este apartado se exponen las conclusiones a las que arribó en la investigación y sus implicaciones educativas derivadas de nuestro estudio. Posteriormente, se señalan algunos de los aspectos pendientes para futuros estudios en el campo.

Al instrumento que se seleccionó se le hicieron algunas adecuaciones para contextualizarlas a la población dirigida. El cuestionario de competencias informacionales obtuvo un alfa de Cronbach (.916) superior al que obtuvieron Balboa y Salazar (2013) en su versión original. Por los resultados obtenidos y su nivel alto de confiabilidad, se considera que esta adaptación se puede utilizar para futuras investigaciones.

La hipótesis de investigación planteada sobre si hay diferencias significativas en los niveles de competencias informacionales entre los alumnos de los semestres iniciales (tercer semestre), en comparación con los alumnos de los semestres de los finales (séptimo semestre) al realizar tareas académicas, los resultados indican en general que si hay diferencias entre ambos grupos en: recursos consultados ( $t=2,843$ ,  $p=.005$ ); personal de apoyo ( $t=3.951$ ,  $p=0.00$ ); estilos de investigación ( $t=2,399$ ,  $p=.017$ ); herramientas de gestión ( $t=2,223$ ,  $p=.027$ ); importancia de la investigación ( $t=3,411$ ,  $p=.001$ ) y dificultades en la investigación ( $t=2,684$ ,  $p=.008$ ); sin embargo estas diferencias encontradas en esta investigación no apuntan a que el trayecto de los estudiantes en la Universidad Pedagógica Nacional favorezca las competencias informacionales, ya que los niveles mayores en estos escenarios están ubicados en los grupos de tercer semestre, que se consideran como estudiantes de semestres iniciales de la Licenciatura.

A continuación se hará una descripción más detallada de estos resultados que se obtuvieron de las tareas académicas de los alumnos de tercer y séptimo semestre:

En lo que respecta a tareas encaminadas a trabajos que impliquen la presentación de una clase o la elaboración de un ensayo argumentativo, uno de cada diez alumnos de tercer semestre comienza a indagar sobre información relacionada con su tema para titulación; situación en la que los alumnos de séptimo no se encuentra una gran diferencia, ya que solo

cuatro de cada diez reporta que sus tareas académicas están enfocadas al desarrollo del proyecto de tesis, lo que en cierto grado es alarmante ya que el objetivo de las materias de diseño metodológico y seminario de titulación es la construcción y argumentación de un documento escrito donde se refleje su proceso reflexivo de investigación, intervención o experiencia profesional, que le permita poner en juego las competencias desarrolladas durante su formación profesional, y no solo la acreditación de la materia (Gráfica 6).

Otro de los hallazgos que está investigación es que la principal fuente de información que los universitarios que conformaron esta muestra utilizan Wikipedia (98% en el caso de los alumnos de tercer semestre y 96% en el caso de los alumnos de séptimo semestre), pareciera que desconocen la existencia de recursos o medios de información propios de la investigación (tabla 2), Eisenbeg 2008, (citado en Balboa y Salazar, 2013), apuntaba que hay una práctica de seguir confiando en la calidad acrítica de los blogs del Rincón del vago o Wikipedia. Lo que denota desconocimiento o poco uso de los recursos que la Universidad y las diferentes herramientas de la Biblioteca Gregorio Torres Quintero tiene disponible para los alumnos como apoyo a sus investigaciones; sería importante realizar algún estudio que pudiera identificar las circunstancias que giran alrededor de este hecho; recordemos que anualmente las instituciones educativas realizan grandes cantidades de inversiones o convenios con organismos tanto de carácter público y privado para dar a sus alumnos recursos de primera calidad en lo que a fuentes de información se refiere; panorama que refleja lo que indica Moreira (2008), acerca de que uno de los problemas educativos ya no es la ausencia tecnología e información dentro de los centros escolares, sino a la falta de habilidades que permitan distinguir la calidad y origen de la información, derivado también de que “el impacto de las TIC sobre los métodos de enseñanza y aprendizaje es bajo”

Con respecto al programa RABI y el tutor bibliotecario, convendría identificar las mejoras que se podrían realizar para que siga funcionando como un recurso efectivo que apoya el proceso de titulación de los alumnos de séptimo y octavo semestre de la UPN, pues entre sus objetivos planteados es apoyar el proceso de titulación, brindando un acercamiento al conocimiento y uso de los recursos de la biblioteca, entre ellos las base de datos. A nivel de propuesta se sugieren las siguientes recomendaciones para evaluar el impacto del programa como:

- Desarrollar un proceso de evaluación que permita identificar las fortalezas, oportunidades, deficiencias y amenazas del programa.
- La realización de adecuaciones que no solo favorezcan a los alumnos de séptimo y octavo semestre; sino a toda la comunidad universitaria.
- Mayor difusión de la figura del tutor bibliotecario ya que son los profesionales que cuenta con la preparación de donde y como evaluar la información, en lo que a fuentes de información y conocimiento se refiere.

Respecto a los estilos de investigación, los resultados identifican que los alumnos de tercer semestre desarrollan un abanico más amplio de rutinas o procesos de documentación; esto podría deberse a que ante la necesidad de requerir información fiable y al ser sujetos con una serie de habilidades y aptitudes, se dan a la tarea de recuperar y evaluar diferentes tipos de información, realizar una construcción propia del conocimiento que se está adquiriendo; y transformar las habilidades utilizadas en una competencia más eficiente y compleja; esto es acorde a la definición de Lau (2007) sobre las competencias informacionales como un *“grupo de habilidades para identificar una necesidad de información, así como también recuperar, evaluar, usar y reconstruir el conocimiento contenido en las fuentes de información recuperadas”*.

En el caso de las herramientas de gestión los alumnos de tercer semestre poseen una mejor destreza en la utilización de diferentes herramientas para la localización, consulta y gestión de la información como: subrayar alguna idea importante en un formato pdf o similares, programas para la consulta o recopilación de archivos para consultas continuas, así como la utilización de blogs, o entornos virtuales propios de la investigación académica científica y programas para una mejor gestión de las referencias bibliográficas consultadas; que le permitiría responder las interrogantes sobre ¿qué obtuve?, ¿dónde están estas fuentes? o ¿dónde está la información al interior de cada fuente?, tal como lo plantea el modelo “Big 6” que para resolver un problema de información las personas en un aprendizaje por descubrimiento, comúnmente realizan los siguientes seis pasos:

1. Definición de la tarea.



2. Estrategias para buscar información.
3. Localización y acceso.
4. Uso de la información.
5. Síntesis.
6. Evaluación.

En cada paso las personas se plantean preguntas específicas y relacionadas al proceso de investigación.

Existieron escenarios donde las diferencias entre los grupos de estudio no fueron significativas: características en biblioteca ( $t=1.519$ ,  $p=.130$ ); características en internet ( $t=-.922$   $p=.358$ ), y tareas cotidianas ( $t=1.195$ ,  $p=.234$ ). Cuando la búsqueda de información es por medio de un sitio web o de la clásica revisión en biblioteca, tanto para consultas académicas o de la vida personal, los alumnos de tercer semestre y los de séptimo siguen realizando las mismas revisiones y tomando en cuenta las mismas consideraciones para calificar la información como adecuada en lo que a validez y confiabilidad se refiere.

Los objetivos de la investigación plantearon identificar si hay diferencias significativas en las competencias informacionales que poseen los estudiantes universitarios de tercer semestre y de séptimo semestre en el desarrollo de tareas académicas; buscando alguna diferencia que indicara que el paso por la universidad apoya al desarrollo de estas competencias. En esta investigación se encontraron elementos que indican que el trayecto por la Licenciatura de Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional los estudiantes desarrollen este tipo de competencias, en al menos seis escenarios de los nueve que evaluaron: recursos, apoyo de personal, estilos de investigación, herramientas para la investigación, importancia de la investigación, y dificultades durante el proceso.

Gisbert y Esteve (2016), retoman algunas consideraciones para formular que las competencias informacionales es la conjunción de habilidades como:

- construir el conocimiento por medio de diferentes fuentes.
- Desarrollar capacidad de análisis crítico sobre las evidencias encontradas, sin perder el valor de las herramientas tradicionales.

- Identificar la importancia de los diferentes tipos de redes para su asesoramiento.
- Identificar filtros en la gestión de la información.
- Desarrollar habilidad para publicar y comunicar sus investigaciones de manera sencilla
- la utilización de diferentes herramientas tecnológicas, informacionales multimedia y de comunicación.

Todo esto es parte de las competencias que el universitario puede potencializar durante el proceso formativo en la Universidad; por lo que sería importante realizar estudios que puedan evidenciar diferentes situaciones alrededor de las competencias en alumnos universitarios como por ejemplo:

- Realizar un diagnóstico para evaluar el nivel de competencias con la que los alumnos ingresan a la Universidad.
- Diseñar procesos con objetivos educativos definidos y una adecuada planificación de actividades, con un proceso de evaluación coherente de acuerdo a la opción metodológica que se haya optado.
- Sugerir que la Universidad vea las competencias informacionales como parte de aprendizaje permanente del ser humano ya que combinan conocimientos, capacidades actitudes no solo del uso de un ordenador para obtener, o almacenar información con ayuda del internet.

Es importante clarificar que el uso de las tecnologías no es la panacea para la transformación de la información en conocimiento; ya que no solo se va a efectuar en medida que “La igualdad de acceso al conocimiento no es la igualdad ante el conocimiento”; es decir, tener acceso a la información, no significa para nada tener conocimiento, ni superar las dificultades y diferencias culturales existentes, y menos aún desarrollar pautas y propuestas de acción (Wolton, 2000); y antes estas situaciones de transformación es importante que las instituciones de educación superior respondan para brindar las herramientas para las demandas reales de la sociedad.

## 8. Referencias Bibliográficas.

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTECH, Revista electrónica de tecnología educativa*, 7, 1-15. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570>
- Balboa, A. E. D., & Salazar, E, A. E. (2013). *Competencias de Alfabetización Informacional de los Estudiantes de Licenciatura en Ciencias de la Educación con opción el Tecnología Educativa*. Tamaulipas: Universidad Autónoma de Tamaulipas. Recuperado de <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/0e96cddffd2a02af4629f97f465b9fe997ff5961.pdf>
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones. En L. (. Meyer, *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (págs. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/75.pdf>
- Cabero, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior*, XXXIV(3)(135), 77-100. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60413505>.
- Castells, M. (1995). *La Ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano regional*. Madrid: Alianza Editorial.
- De Pablos, P. J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal* 7(2), 6-15. Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-de-pablos/v7n2w-de-pablos>.
- Espinoza, A. S., & Ricalde, D. C. (2014). Cerrando la brecha entre nativos e inmigrantes digitales a través de las competencias informáticas e informacionales. *Apertura*, 5(2), 6-15.
- Galicia, C. L., Montes de Oca Aguilar, G. M., & Sánchez, R.C.C. (2015). El tutor bibliotecario: una experiencia particular en México en la biblioteca de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco. *Memorias de Bibliotecario*. Recuperado de <http://repositorio.bibliotecario.info/spip.php?article226>.

- Hernández, S. R., Fernández, C. C. & Baptista, L.P. (2005). *Metodología de la Investigación*. (Cuarta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, G. J., & Rubio, P. M. (2012). Estudio sobre las competencias de los egresados en Psicología Educativa de UPN, Ajusco: avance de resultados. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_15/ponencias/0384-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_15/ponencias/0384-F.pdf)
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2016). Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La cuestión universitaria*, (7), 48-59. Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359>.
- Lau, J. (2007). Directrices Internacionales sobre Desarrollo de Habilidades Informativas. *ILFA*. Recuperado de <http://www.ifa.org/files/assets/information-literacy/publications/ifa-guidelines-es.pdf>.
- Licea, A. J., & Gómez, H. J. A. (2012). Las Competencias Informacionales y la Evaluación de la Docencia Univesitaria. *Revista Universitaria Digital de las Ciencias Sociales*, 1(2), 1-8. Recuperado de <http://www.cuautitlan.unam.mx/rudics/ejemplares/0102/art08.html>.
- Marín, A. L. (2000). *La Nueva Sociedad de la Información: Una Perspectiva Desde Silicon Valley*. Madrid: Trotta.
- Moreira, M. A. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Revista: Investigación en la Escuela*, (64), 1-14. recuperado de [http://manarea.webs.ull.es/articulos/art16\\_investigacionescuela.pdf](http://manarea.webs.ull.es/articulos/art16_investigacionescuela.pdf).
- Moreira, M. A. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 2-5. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78016225012>.
- Ocampo, J. (2002). La educación en la actual inflexión del desarrollo de América Latina y El Caribe. *Revista Iberoamericana de Educación* (30). Recuperado de [rieoie.org/rie30a01.htm](http://rieoie.org/rie30a01.htm).
- Pérez, M. D. (2014). México: sociedad de la información o sociedad del conocimiento. *VIRTUalis*, 1(1), 22-43. Recuperado de <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/view/19>.

- Pérez, L. F. (2006), Aprendizaje clínico basado en la evidencia, e-learning e internet. Recuperado de: [www.unizar.es/eees/innovacion06/COMUNIC\\_PUBLI/BLOQUE\\_III/CAP\\_III\\_17.pdf](http://www.unizar.es/eees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_III_17.pdf).
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Biblioteca del aula.
- Pezoa, L. (2010). *Conocer el diagnóstico de las competencias informacionales, en los alumnos de 1 año del Campus Curicó*, Universidad Católica del Maule (Doctoral dissertation, Tesis de Magíster, Universidad del Bío Bío). Recuperado de [http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2010/pezoa\\_l/html/index.html](http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2010/pezoa_l/html/index.html).
- Pirela, M. J. & Vera, C. (2014). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 64(28), 145–172. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X\(14\)70913-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X(14)70913-X).
- Red de Bibliotecas Universitarias. (2013). *Manual para la Formación en Competencias Informáticas e Informacionales (CI2)*. Madrid.
- Red de Bibliotecas Universitarias y Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. (2012). *Competencias Informáticas e Informacionales (CI2) en los estudios de grado*. Recuperado de [http://www.rebiun.org/competenciadigital/Documents/CI2\\_estudios\\_grado\\_2012.pdf](http://www.rebiun.org/competenciadigital/Documents/CI2_estudios_grado_2012.pdf).
- Regil, L. (2015). Habilidades digitales académicas en educación superior. *Red Universitaria de Aprendizaje*. Recuperado de [http://www.repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/rua.admin@unam.mx/826\\_2015-03-12\\_100333.21933/user\\_CARJ7801015U2\\_proposal\\_133\\_recurso.pdf](http://www.repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/rua.admin@unam.mx/826_2015-03-12_100333.21933/user_CARJ7801015U2_proposal_133_recurso.pdf).
- Rodríguez, V. (2015). La Biblioteca universitaria y el desarrollo de habilidades informativas en el estudiante de educación superior del estado de Nuevo León, México. *Tesis Doctoral*. Recuperado de [dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/437/Tesis%20Doctoral%20Vicente%20Rodríguez.pdf?sequence=1](https://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/437/Tesis%20Doctoral%20Vicente%20Rodríguez.pdf?sequence=1).
- Rodríguez, C. M., Olmos M. S., & Martínez A. F. (2012). Propiedades métricas y estructura dimensional de la adaptación española de una escala de evaluación de competencia

- informacional autopercebida (IL-HUMASS). *Revista de Investigación Educativa*, 30(2). Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/view/120231>.
- Rojas, M. Y. A. (2009). Reflexiones en torno a la sociedad de la información y el conocimiento. *Espéculo. Revista de estudios literarios*. 2(41). Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero41/reflesoi.html>
- Ronchel, C. M., Fernández, N. S., & Vázquez, M. M. (s.f). Importancia de la competencia informacional en el profesorado universitario. Recuperado de <http://www.educacionmediatica.es/comunicaciones/Eje%201/Cristina%20Mu%C3%B1iz%20Ronchel%20-%20Nieves%20Sants%20Fern%C3%A1ndez%20-%20Mar%C3%ADa%20Mu%C3%B1oz%20V%C3%A1zquez.pdf>.
- Sánchez, D. M. (2008). Breves comentarios teóricos sobre la evaluación, desarrollo y certificación de las competencias en información: A propósito de una revisión de la literatura. *ACIMED*, 18(1) Recuperado en 18 de mayo de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000700005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000700005&lng=es&tlng=es).
- Steinmueller, E. W. (2002). Las economías basadas en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Las%20econom%C3%ADas%20basadas%20en%20el%20conocimiento.pdf>
- Torres, R. M. (2005). Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento. *Artículo-Vecam: Francia*. Recuperado de <http://www.analfatecnicos.net/archivos/76.SociedadDeLaInformacionYConocimiento-SallyBurch.pdf>
- Universidad Pedagógica Nacional. Perfil de egreso del Psicólogo educativo, recuperado de <http://www.upn.mx/index.php/estudiar-en-la-upn/licenciaturas/psicologia-educativa>.
- Vivas, G. P. M., Niño, L. G., Peña, H. C., & Chacón, J. W. B. (2008). Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización. *Universitas Psychologica*, 3(7), 643-654. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v7n3/v7n3a04.pdf>.

Wolton, D. (2000). *Internet ¿y después?*. Barcelona: Gedisa.. Recuperado de <https://tpcomunicaciontresunlz.files.wordpress.com/2011/11/wolton-dominique-internet-y-despues.pdf>.



*Anexo 1. Cuestionario de Competencias Informacionales*

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.**

**LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA.**

Estamos solicitando tu participación en la presente encuesta cuyo propósito es realizar una investigación. El objetivo general es conocer las competencias Informacionales, en los uso académico y personal de la información; los estudiantes de la Licenciatura en Psicología educativa. La información que proporciones será tratada con estricta confidencialidad y se utilizará solamente para efectos de investigación.

Agradecemos de antemano tu sinceridad al responder a todas y cada una de las preguntas.

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Semestre:** \_\_\_\_\_

**Género: Masculino Femenino**

<b>Preg.2.- Durante el último periodo escolar: ¿Cuál de los siguientes tipos de tareas de investigación has realizado para la Licenciatura que estás cursando?</b>	
<b>(Puedes seleccionar más de una opción para responder)</b>	
Ensayo argumentativo sobre un tema.	
Análisis de un evento histórico.	
Resumen, más comentario crítico de un texto.	
Análisis de un estudio de caso.	
Revisión de literatura o estudios previos sobre un tema de investigación.	
Anteproyecto de investigación o de tesis.	
Presentación Oral sobre un tema de la clase.	
Presentación Oral y su documento escrito correspondiente.	
No he tenido la oportunidad de colaborar en la elaboración de una investigación	
Otra, (Por favor, especifique).	



COMPETENCIAS DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN TAREAS ACADÉMICAS.						
Preg.3.- ¿Con qué frecuencia consultas los siguientes recursos durante los procesos de investigación documental que realizas para las tareas académicas de la Licenciatura?						
	(* Marque una sola opción)					
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
3.1 Lecturas facilitadas en la asignatura.						
3.2 Blogs.						
3.3 Motores de búsqueda (por ejemplo, Google, MSN, Yahoo, Ask.com).						
3.4 Wikipedia.						
3.5 Sitios web gubernamentales, (por ejemplo, .gob)						
3.6 Investigación en bases de datos a través del sitio web de la biblioteca (por ejemplo, EBSCO, ERIC, Psicodoc, GALE, IN4MEX, IRESIE, CLACSO, Redalyc, PePSIC, SCIELO, o más bibliotecas virtuales/bases de datos)						
3.7 Bibliotecarios.						
3.8 Estanterías de la biblioteca.						
3.9 Profesores de asignatura.						
3.10 Enciclopedias electrónicas y/o impresas (por ejemplo, la Enciclopedia Británica).						
3.11 Compañeros de clase.						
3.12 Amigos y/o familiares.						
3.13 Mi colección personal de libros o materiales.						

Preg.4.- Cuando encuentras una fuente a través de la BIBLIOTECA (sean libros o artículos Recuperados mediante la base de datos electrónica de la BIBLIOTECA)						
¿Con qué frecuencia consideras las siguientes características de las fuentes?						
	(* Marque una sola opción)					
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
4.1 La actualidad de la fuente.						
4.2 Las credenciales del autor (por ejemplo, si es un académico reconocido o sus obras).						
4.3 Si el contenido reconoce diferentes puntos de vista (es decir, no está sesgado).						
4.5 Si la fuente tiene una sección de bibliografía que sustente el documento.						
4.6 Si el texto tiene tablas y si éstas contienen información vital (es decir, no sólo gráficos atractivos).						
4.7 Quién es el editor de la fuente (¿Si el editor de la fuente es alguien reconocido?).						
4.8 Si un bibliotecario recomienda utilizar la fuente.						
4.9 Si he oído hablar o recomendar previamente la fuente.						
4.10 Si he utilizado la fuente en trabajos previos						

<b>AHORA VAMOS A CENTRARNOS EN LAS FUENTES QUE SE ENCUENTRAN EN LA INTERNET.</b>						
<b>Preg.5.-Te encuentras una fuente "navegando por la red". (Por ejemplo, en un sitio .com o .gob)</b>						
<b>¿Con qué frecuencia consideras las siguientes características de la fuente?</b>						
	<b>(* Marque una sola opción)</b>					
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
5.1 La actualización del sitio web.						
5.2 Las credenciales del autor (por ejemplo, si es un académico reconocido o sus obras).						
5.3 Si el contenido del sitio web reconoce diferentes puntos de vista (es decir, no está sesgado).						
5.4 Si el sitio web da crédito del uso de las ideas de otro autor (por ejemplo, mediante notas al pie).						
5.5 El tipo de dirección URL (es decir, la dirección del sitio web .com, .net, .org) y lo que puede significar en términos de la fiabilidad de la información.						
5.6 Si el sitio web tiene enlaces a otros recursos en la Web.						
5.7 Si el sitio Web tiene bibliografía.						
5.8 Si el texto tiene tablas y si éstas contienen información vital (es decir, no sólo gráficos atractivos).						
5.9 Si un bibliotecario recomienda utilizar el sitio web.						
5.10 Si he oído hablar o recomendar previamente el sitio web.						
5.11 Si he utilizado el sitio web en trabajos previos.						
5.12 Si el diseño del sitio web me dice que es un sitio legítimo.						

<b>Preg.6.- Algunos estudiantes piden a personas que les ayuden a evaluar diferentes tipos de fuentes (es decir, la Web y las fuentes de la biblioteca), mientras que otros estudiantes no lo hacen. ¿Con qué frecuencia solicitas ayuda a las SIGUIENTES PERSONAS en la evaluación de referencias o fuentes relacionadas con tus tareas académicas de la Licenciatura?</b>						
	<b>(* Marque una sola opción)</b>					
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
6.1 Profesores.						
6.2 Bibliotecarios.						
6.3 Compañeros de clase.						
6.4 Amigos y familiares.						
6.5 Personal de servicios estudiantiles o tutor.						

<p><b>Preg.7.- ¿Cuál es tu "estilo de investigación"? Los estudiantes tienen diferentes prácticas, rutinas, técnicas y soluciones para completar las tareas de investigación documental relacionadas con las asignaturas de la Licenciatura. Debajo se presentan diferentes afirmaciones respecto a la forma en que los estudiantes afrontan tales tareas. En este contexto, nos interesa saber:</b></p>						
<p><b>¿Con qué frecuencia utilizas cada una de estas PRÁCTICAS de investigación en tu PROPIO proceso de investigación?</b></p>						
	<p>(* Marque una sola opción)</p>					
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
7.1						
7.2						
7.3						
7.4						
7.5						
7.6						
7.7						
7.8						
7.9						
7.10						
7.11						
7.12						
7.13						

<b>Preg.8.- Existen herramientas de productividad o de gestión de la información académica-científica en línea, que los estudiantes utilizan para llevar a cabo las diversas actividades implicadas en sus procesos de investigación documental. En este contexto, nos interesa saber:</b>						
<b>¿Has utilizado alguna de estas herramientas de gestión de la información para las tareas de investigación requeridas en la Licenciatura en los últimos seis meses?</b>						
	<b>(* Marque una sola opción)</b>					
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
8.1 Herramienta para subrayar el texto en su versión electrónica (ej. Acrobat Reader X).						
8.2 Notas adhesivas digitales sobre el escritorio de su computadora.						
8.3 Programas de gestión de referencias bibliográficas (Referencias de Microsoft Word).						
8.4 Marcadores sociales (ej., digg, delicious). Redes socio digitales dentro de una página de investigación						
8.5 Los servicios de alerta o indicadores de contenido (ej., los programas que envía automáticamente los canales web para la nueva aparición de contenido) RSS.						
8.6 Microblogs (ej., Twitter).						
8.7 Programas para compartir documentos o archivos (ej., Google documentos).						
8.8 Programas en línea para gestionar el tiempo (ej., Google Notebook).						
8.9 Wikis para crear y compartir contenido Web (diferentes a Wikipedia).						
8.10 Sitios exclusivos de intercambio de fotos (ej., MySpace, Flickr, Instagram).						
8.11 Entornos virtuales de investigación.						
8.12 Blogs (por ejemplo, Live Journal, Blogger, Wordpress).						
8.13 video llamadas, video conferencias o grupos sociodigitales de investigación						
8.14 Un foro en línea donde puedo publicar una pregunta y recibir una respuesta de alguien.						

Preg.9.- ¿Qué importancia tienen cada uno de los siguientes puntos para tí cuando realizas una tarea académica requerida en tu asignatura de Licenciatura?						
	(* Marque una sola opción)					
	Muy Importante	Importante	Poca Importancia	No es importante	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
9.1 Obtener una buena calificación por parte del profesor.						
9.2 Acreditar el curso.						
9.3 Terminar el documento.						
9.4 Cumplir con el requisito de extensión del documento (si lo piden).						
9.5 Reunir el número de citas necesarias (si lo piden).						
9.6 Hacer una investigación exhaustiva acerca de mí tema de investigación.						
9.7 Encontrar respuestas a mis preguntas que se pueden insertar en el documento para probar que he hecho la investigación.						
9.8 Mejorar mis habilidades de escritura.						
9.9 Mejorar mis habilidades de investigación.						
9.10 Mejorar mis habilidades de análisis.						
9.11 La integración de mi propio punto de vista en el texto.						
9.12 Aprender algo nuevo.						
9.13 Impresionar al profesor con mis habilidades intelectuales.						
9.14 Impresionar a mis padres con la calificación que obtengo en la materia.						
9.15 Tener la oportunidad de ser creativo con la forma de elaborar la tarea académica asignada.						

<b>Preg.10.- Considerando el proceso de investigación documental - desde el momento en que se plantea la tarea hasta su terminación:</b>						
<b>¿Qué tan de acuerdo estás respecto a la DIFICULTAD de realizar las siguientes actividades durante la tarea de investigación documental requeridas en la Licenciatura?</b>						
<b>Es difícil:</b>	<b>(* Marque una sola opción)</b>					
	Totalmente de acuerdo	Algo de acuerdo	Algo en desacuerdo	Totalmente desacuerdo	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
10.1 Empezar a trabajar en la tarea.						
10.2 Seleccionar el tema para el trabajo.						
10.3 Organizar el tema para el trabajo.						
10.4 Encontrar los términos o palabras claves para la búsqueda de información.						
10.5 Buscar y encontrar artículos científicos en la base de datos del sitio web de la biblioteca (por ejemplo, EBSCO, Concycit, Psycodoc, IN4MEX, CLACSO, Redalyc, Scielo, ERIC,)						
10.6 Buscar y encontrar fuentes o referencias en la Internet. (por ejemplo, mediante Google, Wikipedia, sitios del gobierno).						
10.7 Determinar si un sitio Web es creíble o no.						
10.8 Averiguar dónde encontrar fuentes adicionales en diferentes partes del campus.						
10.9 Encontrar referencias actualizadas.						
10.10 Tener que revisar todos los resultados irrelevantes para llegar a encontrar lo que necesito.						
10.11 Evaluar las fuentes que he encontrado.						
10.12 Comprender los textos.						
10.13 Tomar notas.						
10.14 Integrar las diferentes fuentes de mi investigación en mi trabajo.						
10.15 El proceso de escritura del texto o trabajo.						
10.16 Saber cuándo debo citar una fuente.						
10.17 Saber cómo citar una fuente en el formato adecuado.						
10.18 Saber si mi uso de una fuente, en determinadas circunstancias, constituye un plagio o no.						
10.19 Decidir si puedo "dar por terminado" el trabajo o no.						
10.20 Saber si he hecho o no un buen trabajo de la tarea requerida.						

<b>COMPETENCIAS DE ALFABETIZACION INFORMACIONAL EN TAREAS PERSONALES.</b>						
En esta sección nos gustaría saber un poco acerca de tus experiencias con la realización de lo que podría llamarse “la investigación documental en la vida cotidiana”, la cual consiste en la recolección de materiales para la solución de problemas de información que pueden ocurrir durante el curso de tu vida diaria.						
<b>Preg.11.- ¿En los últimos seis meses has realizado investigación documental en la VIDA COTIDIANA acerca de alguno de estos temas?</b>						
	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca	No lo sé	No tengo experiencia con esta situación
Cuestiones de salud/ bienestar (para ti o para alguien cercano)						
Noticias y eventos actuales						
Comprar algo (por ejemplo, producto o servicio)						
Algo relacionado con lo que se me pide hacer en mi trabajo						
La vida doméstica (por ejemplo, averiguar dónde vivir, buscar una casa)						
El trabajo y la carrera (por ejemplo, los salarios de determinados tipos de profesiones, ofertas de trabajo)						
Información espiritual (por ejemplo, averiguar acerca de las diferentes creencias religiosas)						
Información turística (por ejemplo, planificación de viajes)						
Información política (por ejemplo, conocer las diferentes políticas / causas sociales)						
Relaciones sociales (por ej. usar un sitio de redes sociales para encontrar a otros con intereses similares, ej. FACEBOOK)						
Búsqueda de un experto o profesional de algún tipo (por ejemplo, médico)						
Otro (Por favor especifique)_						