



Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

“Caracterización de las competencias informacionales y la práctica ética de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAYS-UABC”

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRA EN CIENCIAS EDUCATIVAS

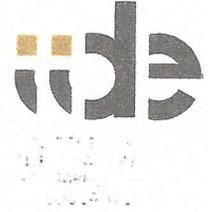
Presenta

Cinthy Thalía Morales Vitela

Ensenada, B. C., México, Diciembre de 2018



Universidad Autónoma de Baja California
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
Maestría en Ciencias Educativas



**“Caracterización de las competencias informacionales
y la práctica ética de los estudiantes del área de
ciencias sociales de la FCAyS-UABC”**

TESIS

Que para obtener el grado de
MAESTRA EN CIENCIAS EDUCATIVAS

Presenta

Cinthy Thalía Morales Vítela

APROBADO POR:

Dra. Maricela López Ornelas
Directora de tesis

Mtra. Mariana Becerra Valenzuela
Sinodal

Dra. Cecilia Osuna Lever
Sinodal

Dr. Javier Organista Sandoval
Sinodal





Ensenada, B.C., a 11 de Noviembre de 2018

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

Dr. José Alfonso Jiménez Moreno
Coordinador de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la C. **Cinthya Thalia Morales Vitela** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“Caracterización de las competencias informacionales y la práctica ética de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCyS-UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente


Dra. Maricela López Ornelas



Ensenada, B.C., a 11 de Noviembre de 2018

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

Dr. José Alfonso Jiménez Moreno
Coordinador de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Cinthya Thalia Morales Vitela** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“Caracterización de las competencias informacionales y la práctica ética de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCyS-UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Cecilia Osuna Lever".

Dra. Cecilia Osuna Lever



Ensenada, B.C., a 11 de Noviembre de 2018

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

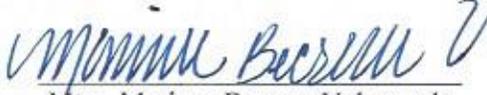
Dr. José Alfonso Jiménez Moreno
Coordinador de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la C. **Cinthy Thalía Morales Vitela** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“Caracterización de las competencias informacionales y la práctica ética de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAyS-UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente


Mtra. Mariana Becerra Valenzuela



Ensenada, B.C., a 11 de Noviembre de 2018

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

Dr. José Alfonso Jiménez Moreno
Coordinador de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Cinthya Thalia Morales Vitela** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“Caracterización de las competencias informacionales y la práctica ética de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCyS-UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Organista", is written over a horizontal line. Below the line, the name "Dr. Javier Organista Sandoval" is printed in a standard font.

Dr. Javier Organista Sandoval

Dedicatoria

A mi madre, porque sin saberlo ha sido el pilar fundamental de todo lo que soy, por su apoyo, sus valores y la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien. Por enseñarme que los obstáculos solo son oportunidades para demostrarle al mundo lo fuerte que somos.

Pero más que nada por su amor incondicional.

*“La fuerza no viene de la capacidad corporal,
sino de la voluntad del alma”.*

Gandhi.

Agradecimientos

Un trabajo de investigación siempre es fruto de ideas, esfuerzos y apoyo de otras personas. Por lo que en este espacio quisiera agradecer a todos aquellos que directa o indirectamente contribuyeron en esta tesis de maestría.

Primeramente, a mis padres Fernando y Blanca, y mis hermanos, Jonathan y Cristian por esperar siempre lo mejor de mí y alentarme a seguir adelante en todo momento. Gracias por su apoyo y comprensión.

A la familia que elegí, Melissa, Osiris, Laura, y demás amigos que aunque no los nombre saben quiénes son y la importancia que tienen en mi vida. Gracias por animarme, por ayudarme con el estrés y por saber que siempre puedo contar con ustedes.

Gracias a mi novio Luis Eduardo, por su apoyo y amor incondicional que me anima a crecer personal y profesionalmente, y por hacerme ver que no existen límites para lograr mis sueños. Gracias por los regaños en los momentos que los necesitaba y por las alegrías que has traído a mi vida.

A mi directora de tesis Maricela López Ornelas, por la dedicación y apoyo brindado a este trabajo, por la dirección y el respeto a mis sugerencias e ideas, siempre con la amabilidad que le caracteriza. Me atrevo a decir que más allá de una gran tutora, me llevo una gran amiga, gracias por la confianza siempre.

A la Dra. Eunice Vargas Contreras, por contagiarme el entusiasmo hacia la investigación desde la licenciatura y ser siempre un ejemplo a seguir.

A los miembros del comité, por su orientación, atención y motivación en cada una de las reuniones. Su conocimiento, aportaciones y sugerencias me acompañaron en todo este proceso para lograr consolidar este trabajo de investigación.

Y finalmente gracias a los docentes del IIDE, por su alta calidad y profesionalismo. Así como a todos los administrativos del instituto, por el buen trato y compromiso con su labor a servir.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. ALFABETIZACIÓN EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO	9
2.1.1. <i>Aportaciones de la Unesco y el Crefal.</i>	9
2.1.2. <i>Alfabetización y TIC.</i>	10
2.2. INTRODUCCIÓN A LA ALFIN	12
2.2.1 <i>ALFIN, AD y AMI: características y distinciones.</i>	12
2.2.2 <i>Conceptualización de la ALFIN.</i>	13
2.2.3 <i>Normas y estándares de la ALFIN.</i>	14
2.3. LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES.....	20
2.3.1. <i>Las competencias.</i>	20
2.3.2. <i>Definición, clasificación e indicadores de las CI</i>	22
2.3.3. <i>CI y la práctica ética</i>	26
2.4. EVALUACIÓN DE LAS CI.....	27
2.4.1. <i>La importancia de la evaluación.</i>	27
2.4.2 <i>Instrumentos de evaluación de las CI</i>	28
2.5. INVESTIGACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES SOBRE ALFIN Y CI.....	32
2.5.1. <i>En el ámbito internacional.</i>	32
2.5.2. <i>En el ámbito iberoamericano</i>	32
2.5.3. <i>En el ámbito nacional</i>	33
2.6. MARCO CONTEXTUAL: EL CASO DE LA FCAYS-UABC.....	33
CAPÍTULO 3. MÉTODO	36
3.1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.2. PARTICIPANTES.....	37
3.3. INSTRUMENTO.....	38
3.3.1 <i>Validación de contenido del instrumento.</i>	39

3.4. APLICACIÓN	42
3.5 ANÁLISIS DE DATOS	43
CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS	44
4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.....	44
4.1.1 <i>Participantes</i>	44
4.1.2 <i>Semestre de aplicación</i>	45
4.1.3 <i>Género y edad</i>	45
4.2 EVIDENCIAS DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	46
4.2.1 <i>Validación por jueceo de expertos</i>	47
4.2.2 <i>Análisis factorial exploratorio</i>	50
4.2.3 <i>Análisis de variabilidad y fiabilidad</i>	52
4.3 CARACTERIZACIÓN DE LAS CI DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES DE FCAYS-UABC.....	60
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	66
5.1 DISCUSIÓN.....	66
5.2. CONCLUSIONES.....	71
5.2.1 <i>Preguntas de investigación</i>	71
5.2.2. <i>Objetivo general de la investigación</i>	72
5.2.3. <i>Objetivos específicos de la investigación</i>	73
5.3. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS.....	76
APÉNDICE.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Características, diferencias y áreas afines de la ALFIN, AD y AMI</i>	13
<i>Tabla 2 Clasificación y características de los tipos de competencias.</i>	22
<i>Tabla 3 Clasificación y características de las CI.</i>	24
<i>Tabla 4 Clasificación de las competencias e indicadores en el uso de la información.</i>	25
<i>Tabla 5 Instrumentos de evaluación de ALFIN, CI, DHI y AID en Iberoamérica.</i>	30
<i>Tabla 6 Participantes seleccionados.</i>	38
<i>Tabla 7 Reseña curricular del panel de expertos para la validación del instrumento.</i>	40
<i>Tabla 8 Definición de los niveles de la escala de univocidad.</i>	41
<i>Tabla 9 Fases de desarrollo del cuestionario.</i>	42
<i>Tabla 10 Participantes seleccionados.</i>	44
<i>Tabla 11 Distribución del género por licenciatura.</i>	46
<i>Tabla 12 Índice de univocidad de los ítems.</i>	48
<i>Tabla 13 Dictamen de los ítems.</i>	48
<i>Tabla 14 Resumen de la evaluación de los jueces al cuestionario.</i>	49
<i>Tabla 15 Índice de KMO y Prueba de Bartlett.</i>	50
<i>Tabla 16 Varianza total explicada.</i>	51
<i>Tabla 17 Coeficiente de alfa de Cronbach por área.</i>	52
<i>Tabla 18 Actividades evaluadas en el apartado de Acceso.</i>	53
<i>Tabla 19 Conocimiento evaluado en el apartado de Evaluación.</i>	54
<i>Tabla 20 Actividades evaluadas en el apartado de Uso</i>	54
<i>Tabla 21 Actividades evaluadas en el apartado de Aplicación.</i>	55
<i>Tabla 22 Empleo de actividades de los estudiantes en la elaboración de trabajos académicos.</i>	57
<i>Tabla 23 Ítem 10 del apartado de Acceso.</i>	58
<i>Tabla 24 Ítem 16 del apartado de Acceso.</i>	59
<i>Tabla 25 Ítem 21 del apartado de Evaluación.</i>	59
<i>Tabla 26 Ítem 26 del apartado de Uso.</i>	60
<i>Tabla 27 Ítem 39 del apartado de Aplicación.</i>	60
<i>Tabla 28 Descriptivos de las CI en relación a la licenciatura.</i>	61
<i>Tabla 29 Descriptivos de las CI en relación al género.</i>	62
<i>Tabla 30 Descriptivos de las CI en relación al semestre.</i>	63
<i>Tabla 31 Caracterización de las CI de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAyS-UABC.</i>	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Continuo del origen de las CI	8
Figura 2 Línea del tiempo de las aportaciones de Unesco y Crefal	10
Figura 3. Paisaje de la ALFIN de acuerdo a los Seven pillars of information literacy	18
Figura 4. Porcentaje de participantes por semestre	45
Figura 5. Participantes por rango de edad.....	46
Figura 6. Gráfico de sedimentación.....	51
Figura 7. Dispersión de los ítems de acuerdo con la escala de frecuencia.....	56
Figura 8. Relación entre carrera y CI.....	61
Figura 9. Relación entre género y CI.....	63
Figura 10. Relación entre semestre y CI.	64

Resumen

Como respuesta a atender los requerimientos que nos demanda el entorno informacional en el que nos encontramos inmersos, surge la necesidad de dotar a los estudiantes de destrezas y prácticas que los hagan más hábidos en el uso eficaz de la información (Area, 2015). Puesto que a través de la historia se ha incrementado la complejidad en la transmisión del conocimiento, a consecuencia de las nuevas tecnologías, los servicios y los medios de comunicación (Bawden, 2002, Pinto y Guerreiro, 2017).

En este sentido, en el presente estudio se consideró un diseño de tipo cuantitativo y de carácter descriptivo, para realizar la caracterización de las competencias informacionales (CI) y la práctica ética de los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales.

La investigación se realizó en las licenciaturas de Comunicación, Educación, Psicología y Sociología de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California (FCAYS-UABC). Para la recuperación de los datos, se aplicó el *Cuestionario de evaluación de habilidades y competencias informacionales en estudiantes universitarios*, diseñado para esta investigación. El instrumento fue administrado a una muestra de tipo aleatorio estratificado, de 291 estudiantes.

Los resultados muestran que la licenciatura en Comunicación registra un mayor nivel de CI sobre las otras tres licenciaturas, mientras que la licenciatura en Sociología registró el menor nivel de CI. Uno de los supuestos esperados en esta investigación de acuerdo a la literatura revisada, fue encontrar un mayor nivel de CI en semestres más avanzados, sin embargo, se identificó que esto no es así, ya que se registraron los mismos niveles de CI en semestres iniciales y avanzados. Lo mismo sucede al contrastar las variables de CI y género, ya que no se descubrió una diferencia significativa.

Con relación a la evaluación de las CI, se encontró que los estudiantes presentan una autopercepción de alta a media sobre el nivel de CI que manejan, no obstante, al contrastar con la práctica en su mayoría esto se contradice. Con relación a la práctica ética, los principales hallazgos fueron en relación al conocimiento de los estudiantes sobre el plagio académico, la reutilización de trabajos y la falta de conocimiento para referenciar correctamente.

De lo dicho anteriormente, se espera que la descripción proporcionada en esta investigación facilite información que apoye la toma de decisiones para la incorporación de

estas habilidades en el alumnado universitario.

Palabras clave: competencias informacionales, práctica ética, estudiantes universitarios, evaluación.

Capítulo 1. Introducción

En la actualidad, las tecnologías y la Internet han revolucionado la manera de producir, comunicar y de acceder a la información, lo que ha permitido denominar al siglo XXI como la era de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Area, 2015). Este escenario además, es caracterizado por proporcionar abundante y diversa calidad de datos, a los cuales es posible acceder en cualquier lugar y momento. No obstante, estas características pueden convertirse en armas de doble filo, ya que, el no contar con las competencias necesarias en el tratamiento de la información propicia el uso inadecuado de la misma (García, 2015).

Bajo esta premisa, se reconoce la importancia de plantear y desarrollar habilidades en el ámbito educativo, con el objetivo de formar estudiantes competentes en el uso adecuado de la información. Los cuales, posteriormente se convertirán en ciudadanos activos de la sociedad (Area, 2015).

Por lo que resulta importante, además de la mera transferencia de dichos conocimientos, contar con los procesos de evaluación y diagnóstico específicos de cada ámbito. Puesto que, en su conjunto, se podrá contar con la información necesaria para contribuir en la mejora, planificación, desarrollo y control de las estrategias diseñadas para optimizar dichas destrezas (Meneses y Pinto, 2011).

1.1 Planteamiento del problema

El aumento excesivo de producción y difusión de datos al que se ha hecho referencia, puede provocar en el individuo confusión e ignorancia en el ejercicio de seleccionar información fehaciente (Area y Guarro, 2012). Debido a que, la gran disposición de materia prima no asegura la validez de la misma, lo que a su vez dificulta el proceso de generar nuevo conocimiento (Lau y Cortés, 2009). Es decir, debido a que no toda la información a la que se tiene acceso se encuentra regulada, se concede la circulación de la misma sin control de calidad. Y el usuario, al no contar con habilidades críticas de evaluación corre el riesgo de utilizar información incierta.

Este problema no se reduce solo a la simple búsqueda de información, si no al uso inadecuado de diversos factores, como son: la selección, interpretación, aplicación y uso ético de la información (Huamani, Alegría, Milena, Tarqui y Ormeño, 2011).

En lo que respecta al uso ético de la información, algunas investigaciones han reflejado una preocupación sobre el plagio por parte de los estudiantes universitarios (Domínguez y Ocampo, 2008; Huamani, Alegría, Milena, Tarqui y Ormeño, 2011; Pineda, et al. 2012; Pinto y Guerrero, 2017). En estos estudios se refiere que en su mayoría los estudiantes se limitan a unir fragmentos de datos sin realizar un análisis crítico y sin dar crédito a los autores correspondientes a la hora de elaborar trabajos académicos. Este escenario se atribuye a una insuficiente formación desde el nivel medio superior, en la búsqueda, evaluación, uso y aplicación de la información (Area y Guarro, 2012; Pinto y Guerrero, 2017).

En este sentido, una de las propuestas para atender esta situación es la formación de las Competencias Informacionales (CI), que se enmarcan en el contexto de la Alfabetización Informacional (ALFIN). Estas competencias se definen como el dominio de:

Reconocer la necesidad de la información, el acceso eficaz y eficiente, la evaluación crítica de la información y sus fuentes, así como, el uso para atender tareas específicas y finalmente la comprensión legal y social de la información, al utilizarla éticamente (Meneses y Pinto, 2011, p.94).

Si bien, estas son habilidades necesarias en cualquier tipo de formato —texto en físico, imagen y audio—, en el escenario de la época actual, se identifica la Internet como la herramienta más utilizada en la búsqueda de la información (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2018). Por lo que las estrategias de enseñanza, los materiales y el rol de los individuos, se deben orientar a cumplir con las condiciones didácticas que demanda el uso pedagógico de esta herramienta (Uribe, 2010).

Por otra parte, aunque se ha mencionado la importancia de la incorporación de las competencias informacionales en el ámbito educativo, es fundamental contar además con procesos de evaluación y diagnóstico para asegurar el uso eficaz y adecuado de su práctica (Meneses y Pinto, 2011).

Esta evaluación puede realizarse en diferentes ámbitos de la institución educativa; desde la organización administrativa, el plan de estudios, la formación de los docentes, hasta las prácticas de los estudiantes. Ya que gracias a esto, se contará con información suficiente que ayudará en la mejora o implementación de planes y estrategias que incidan en las CI en cualquier campo.

A partir de esta problemática, esta investigación tiene la intención de evaluar las competencias informacionales en estudiantes universitarios para brindar información sobre el diagnóstico de estas prácticas en el alumnado universitario del área de ciencias sociales de la Universidad Autónoma de Baja California. Para ello, se pretende responder a las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuál es el nivel de competencias informacionales que presentan los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAyS-UABC?
- ¿Cuáles son las características de las competencias informacionales que poseen los universitarios del área de ciencias sociales especialmente con relación a la práctica ética de la información?

Por lo que para atender estas interrogantes se proponen los siguientes objetivos.

1.2 Objetivo general

El objetivo general de la presente investigación es caracterizar las competencias informacionales y la práctica ética en estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAyS-UABC.

1.3. Objetivos específicos

- Diseñar un instrumento para evaluar las competencias informacionales con énfasis en las prácticas éticas de la información en estudiantes universitarios.
- Presentar evidencias de validez de contenido del instrumento diseñado.
- Estimar el nivel de competencias informacionales de los estudiantes universitarios.
- Caracterizar las competencias informacionales de los estudiantes universitarios con énfasis en las prácticas éticas del uso de la información.

1.4. Justificación

Valor teórico. Las competencias informacionales y los conceptos que se relacionan son temas que se han estudiado a profundidad dentro del ámbito iberoamericano. Sin embargo, en el plano nacional se han encontrado pocas investigaciones consolidadas con relación al

tema, principalmente en la evaluación de los estudiantes universitarios y la práctica ética, por lo que se considera un campo incipiente.

Uno de los supuestos que podrían causar la falta de investigaciones formales, se debe en parte, a que la responsabilidad de la evaluación de las CI se ha asumido por las bibliotecas. Las cuales, si bien tienen el deber de promover la participación de instancias y actores universitarios en el desarrollo de estas competencias, no tienen la obligación ni responsabilidad de realizar estudios formales para documentarlos (Tiscareño, Tarango y Cortés-Vera, 2016).

Este argumento se confirma al realizar un breve diagnóstico de la incorporación de las CI en la institución de la UABC, ya que se comprueba que el mayor trabajo con relación a la formación de las CI es aplicado por la biblioteca universitaria.

Valor metodológico. El vacío señalado anteriormente no solo radica en los estudios de las CI, si no también, en los instrumentos de evaluación necesarios en el diagnóstico de estas competencias. Por lo que adicional a la descripción de las características de las CI y la práctica ética de los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales, se provee una ruta metodológica que sirve como apoyo a futuras investigaciones interesadas en la evaluación de las CI en estudiantes universitarios.

Como resultado de este criterio, se ha diseñado la primera aproximación de un cuestionario de evaluación para la población universitaria, con énfasis en la competencia de aplicación que involucra aspectos éticos. Dicho instrumento, valora la autopercepción de los estudiantes sobre sus CI y a su vez evalúa el conocimiento por competencia, convirtiéndolo en un precedente ya que en la revisión de la literatura no se encontró un cuestionario con estas características.

Relevancia social. En el ámbito de la educación superior, el Instituto Internacional para la Educación en América Latina y el Caribe IELSAC-UNESCO, afirma que el propósito más importante de la universidad es formar ciudadanos competentes, socialmente responsables y comprometidos con la sustentabilidad global. Por lo tanto, la formación de la ALFIN permitirá a los estudiantes universitarios mayores posibilidades de adquirir un mejor desempeño académico y ciudadano en su vida universitaria y profesional (Quevedo, 2014).

Para que este objetivo se logre, es necesario contar antes con una evaluación diagnóstico para conocer las características de CI presentadas en la población universitaria.

Ya que al conocerlas, se podrán implementar las estrategias ideales para optimizar y enfatizar en las competencias que se requieran.

Viabilidad del estudio. El desarrollo de este estudio se considera factible puesto que existe la disposición e interés por parte de la institución debido al desconocimiento del nivel de CI en los estudiantes de la universidad. Por lo que se puntualiza la importancia de evaluar y diagnosticar este tipo de prácticas en los estudiantes universitarios, puesto que los resultados obtenidos de estas evaluaciones permiten plantear las estrategias y acciones necesarias para incrementar los niveles de las CI. Con el propósito de propiciar una orientación cibercultural de alto nivel que favorezcan la innovación social y desarrollo humano en la comunidad estudiantil (Romo, Tarango, Murguía y Ascencio, 2012).

•

Capítulo 2. Marco teórico

En este capítulo, se aborda la perspectiva teórica en la que se fundamenta la investigación. Por lo que se presentan los antecedentes que dan origen al principal tema de estudio, las competencias informacionales (CI), bajo el siguiente continuo (ver figura 1).

Puesto que desde esta postura, las CI se enmarcan dentro de los estudios de la alfabetización informacional (ALFIN), y esta a su vez, es derivada de la evolución del concepto alfabetización. En este sentido, el capítulo se desarrolla en cinco secciones:

- Alfabetización en la sociedad de la información y el conocimiento
- Introducción a la ALFIN
- Las competencias informacionales
- Evaluación de las CI
- Investigaciones internacionales y nacionales sobre ALFIN y CI

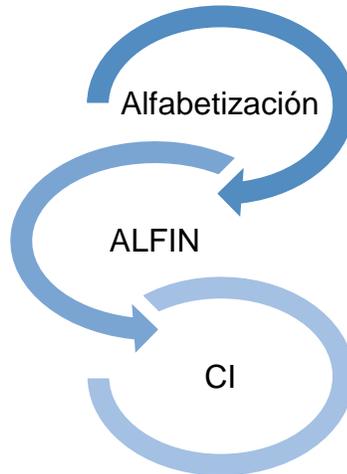


Figura 1. Continúo del origen de las CI

2.1. Alfabetización en la sociedad de la información y el conocimiento

En este apartado, se realiza una aproximación de la alfabetización desde dos posturas, en un inicio se plasma la perspectiva de algunas organizaciones internacionales y sus aportaciones al concepto, y por otro, desde una visión del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

2.1.1. Aportaciones de la Unesco y el Crefal.

Alfabetización, es un término que se encuentra en constante evolución y ha sido abordado bajo diferentes perspectivas, desde su concepción hasta su práctica (López y Pérez, 2014). Por lo que lograr un consenso del término no ha sido tarea fácil, debido a que sus múltiples interpretaciones, han generado nuevas formas de visualizar a la alfabetización en función de cubrir las necesidades del contexto (Barriga y Viveros, 2010).

Este concepto, ha sido impulsado por diferentes instancias internacionales consideradas de gran influencia en la creación de políticas educativas y estrategias sobre el tema. Dos de las que se han considerado más trascendentales son: la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (Crefal).

Se retoma la investigación de Barriga y Viveros (2010), para presentar las aportaciones más significativas de estas organizaciones desde la aparición del concepto al siglo XXI (ver figura 2). Esto, con la intención de visualizar aproximaciones más específicas de lo que debe ser una persona alfabetizada a través del tiempo.

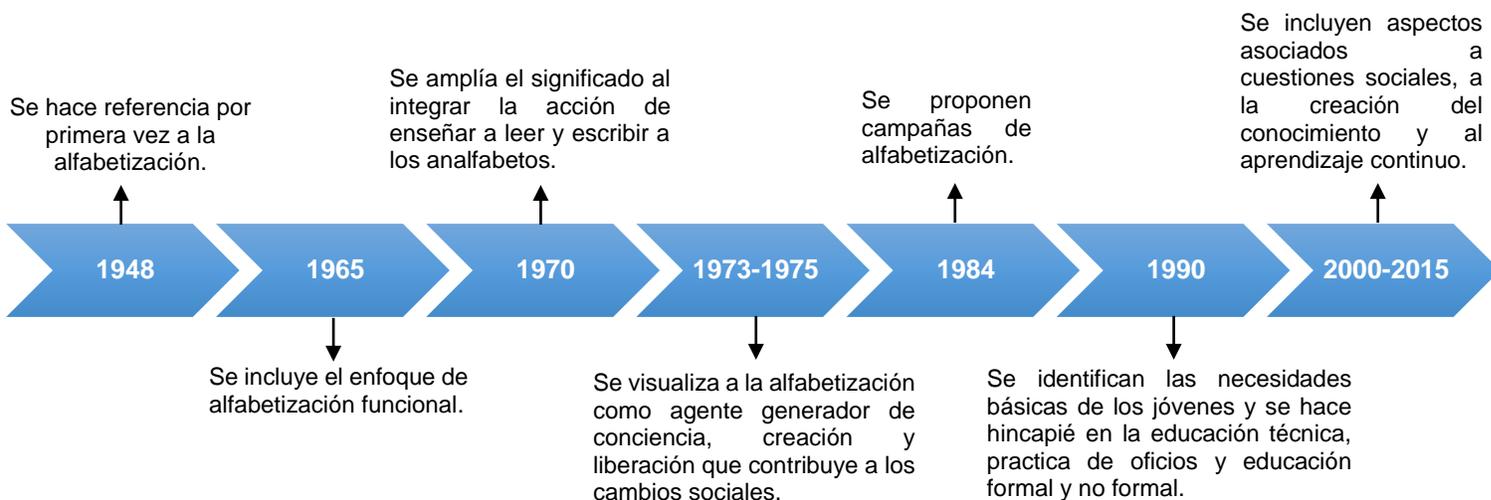


Figura 2 Línea del tiempo de las aportaciones de Unesco y Crefal

En cuanto a las aportaciones del siglo XXI, para esta investigación, se destacan las cuestiones relacionadas a la creación del conocimiento y al aprendizaje continuo. Las primeras, hacen referencia al almacenamiento, recuperación, transmisión y uso de conocimiento en un ambiente local y global; así como la incorporación de conocimientos y habilidades básicas para responder a las demandas de la sociedad. Mientras que las segundas, se refieren a las habilidades para el aprendizaje de toda la vida, la adquisición de competencias de la vida cotidiana, así como el dominio de las tecnologías de la información.

2.1.2. Alfabetización y TIC.

Ante las aportaciones del presente siglo mencionadas anteriormente, se puede decir que la transformación de la alfabetización va relacionada al progreso de las TIC, por lo que como se ha mencionado, a esta época se le ha denominado la era de la sociedad de la información y el conocimiento (Area, 2015). Debido a que, la disposición de los datos, la ubicuidad de los contenidos informativos, el intercambio de información, la velocidad de comunicación y la interactividad entre los usuarios, son propiedades que han transformado la forma de acceso, divulgación y producción del conocimiento (García, 2015).

En este sentido, se promueve la idea de que a mayor amplitud y expansión de la alfabetización comienza la formación de nuevas alfabetizaciones relacionadas a la era tecnológica (Coll, 2005). Esto a su vez, genera la necesidad de incorporar en las personas no sólo los conocimientos y habilidades, sino también las competencias y actitudes que

propician el buen manejo del contenido que proporciona la tecnología y no solo al manejo físico de la herramienta (Lau y Cortés, 2009).

Debido a esto, se considera que la incorporación de las TIC hacen necesario el desarrollo de altas competencias en múltiples alfabetizaciones (Cabrero, 2008, 2015). La multialfabetización debe consentir el desarrollo de una identidad en el territorio digital y demostrar las competencias que faculten al usuario a buscar y localizar información, transformarla en conocimiento, comunicarla, difundirla y poseer valores para utilizar dicha información de manera ética y responsable (Area, 2005, 2010, 2012, 2014; Area y Guarro, 2012; Area y Pessoa, 2012).

López y Pérez (2014), proponen tres categorías basadas en las habilidades específicas de determinadas áreas, las cuales están presentes en la vida cotidiana y que son necesarias en el desenvolvimiento de la sociedad, estas categorías son:

- **Derivadas del tipo de práctica:** alfabetización académica y disciplinar.
- **Determinadas por el ámbito de su ejercicio:** alfabetización científica, para la salud o la ecología.
- **Mediadas por el uso de las tecnologías:** alfabetización informacional, informática, digital y mediática.

De la clasificación anterior, se rescata la categoría que hace mención al uso de las tecnologías, donde se enfatiza el desarrollo de las habilidades requeridas para utilizar las TIC. Por tanto, es necesario hacer la distinción entre las alfabetizaciones que se mencionan, ya que si bien, se pueden observar como unidades individuales se encuentran estrechamente ligadas en la práctica (Quevedo, 2014).

2.2. Introducción a la ALFIN

Debido a la diversidad de alfabetizaciones que acompañan al manejo de las TIC, resulta importante realizar una diferenciación entre ellas, ya que es común que se utilicen indistintamente los conceptos. Por lo que, en este apartado primeramente se exponen las características y distinciones de la alfabetización informacional (ALFIN), la alfabetización digital (AD) y la alfabetización mediática informacional (AMI), para posteriormente introducir la ALFIN y las normas en las que se fundamenta, como antecedentes principales de las CI.

2.2.1 ALFIN, AD y AMI: características y distinciones.

Dentro del ámbito educativo, se señala que el aprendizaje está compuesto por la interacción, el uso y la aplicación de los recursos, en donde se involucran procesos indispensables en la solución de problemas, como el desarrollo del razonamiento y el pensamiento creativo (Area y Guarro, 2012). Estos procedimientos son necesarios en la incorporación de todo tipo de alfabetización, ya que el proceso de alfabetizar va más allá de la transmisión del conocimiento.

La alfabetización informacional (ALFIN), la alfabetización digital (AD) y la alfabetización mediática (AMI), no son la excepción. Puesto que, los estudiantes además de tener las habilidades necesarias para el manejo de las TIC, deben contar con la disposición de apropiarse del conocimiento, y de esta forma introducirlo en su práctica cotidiana (Licea, Gómez y Arenas, 2009).

Bajo esta línea, se puede decir que la ALFIN, la AD y la AMI van ligadas en diferentes aspectos como el uso de información, el aprendizaje permanente, la gestión del conocimiento y el crecimiento de la sociedad de la información, por lo que es común que sean confundidas o señaladas como sinónimos (Bawden, 2002). Sin embargo, aunque compartan algunas propiedades y procesos es importante resaltar, que cada una de ellas cuenta con habilidades específicas para su desarrollo y aplicación.

A continuación en la tabla 1 se presentan las características, diferencias y áreas afines de estas alfabetizaciones, con el objetivo de especificar las propiedades que contienen cada una.

Tabla 1

Características, diferencias y áreas afines de la ALFIN, AD y AMI

Tipo de alfabetización	Características	Diferencias	Áreas afines
Informacional (ALFIN)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla las competencias para reconocer la necesidad de información y la capacidad para localizar, evaluar, almacenar, recuperar y aplicar la información y para comunicar un nuevo conocimiento (Catts y Lau, 2009). 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la información y contenidos sin importar su emisor (Lee y So, 2014). Se necesita conocimiento de los materiales disponibles en las instituciones que incluye, bases de datos, libros en línea y repositorios (Pineda, et al., 2012). 	<ul style="list-style-type: none"> Ciencias de la información Biblioteconomía Informática Educación
Digital (AD)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla las habilidades para entender y hacer uso de la información en múltiples formatos y recursos tecnológicos de la actualidad (Glisner, 1997). 	<ul style="list-style-type: none"> Incluye la habilidad para descifrar imágenes, sonidos, etc., además de texto, (Bawden, 2002). Se necesita conocimiento de computadoras personales, navegación por Internet y uso de software y hardware (Area, 2015). 	<ul style="list-style-type: none"> Alfabetización en redes Alfabetización en Internet Alfabetización multimedia
Mediática (AMI)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla competencias en el acceso, uso y creación de mensajes y contenidos a través de los medios de comunicación (Quevedo, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> Encaminado en revisar a los medios de comunicación masivos como una lente a través de la cual ver el mundo y expresarse uno mismo (Lee y So, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> Educación Comunicación Psicología Salud ocupacional

Nota: Elaboración propia

Posterior a esta diferenciación, se señala que esta investigación se fundamenta en la perspectiva de la ALFIN. En el siguiente apartado, se expone la definición más desarrollada del concepto así como las normas que rigen a esta postura.

2.2.2 Conceptualización de la ALFIN.

La alfabetización informacional, corresponde a la traducción literal de *Information Literacy*, término utilizado en el ámbito anglosajón para referirse a las competencias en el uso de la información. Dichas competencias, van desde el reconocimiento de necesitar la información, el acceso eficaz y eficiente, la evaluación crítica de la información y sus fuentes, así como la incorporación de la información seleccionada a los propios conocimientos, el uso eficaz para atender tareas específicas y la comprensión legal y social del uso de la información al utilizarla éticamente (Meneses y Pinto, 2011).

Si bien, en sus inicios la ALFIN fue empleada para ámbitos laborales y de instrucción bibliográfica, su aplicación trascendió en las décadas posteriores en respuesta a las demandas educativas y a las preocupaciones de carácter internacional (Uribe, 2009). De acuerdo con los consensos internacionales tomados en la declaración de la Unesco 1998, la Declaración de Bolonia 2003, la Declaración de Alejandría 2005 y la Declaración de Toledo 2006, se promovió la importancia de la ALFIN en la sociedad y particularmente en la educación, al visualizar esta alfabetización como un aprendizaje para toda la vida (Quevedo, 2014).

En esta serie acuerdos internacionales, se fortalece la importancia del desarrollo de la ALFIN en todos los sistemas educativos; desde la educación preescolar, hasta la educación superior (Lau y Cortés, 2009). Por lo que resulta necesario promover su implementación en las instituciones y en la formación de los alumnos, lo que involucra incluir las prácticas de ALFIN en el currículum escolar (Area, 2015).

Del mismo modo, se ha otorgado importancia a la práctica de la ALFIN en el ámbito administrativo y en la capacitación de los docentes, para que ellos a su vez, puedan transmitir estas habilidades al alumnado (Uribe, 2010). Debido al interés que se ha considerado sobre el tema, la cantidad de programas, estrategias e investigaciones han ido en aumento. Asimismo, se han creado políticas y estándares para mejorar y modernizar estos métodos especialmente a nivel superior, los cuales se mencionarán a continuación.

2.2.3 Normas y estándares de la ALFIN.

Dentro del marco referencial de la ALFIN, se encuentran diferentes documentos oficiales que han servido de guía en la implementación de estrategias y programas de esta alfabetización en la educación superior.

Los que destacan por su relevancia y prevalencia en el ámbito internacional son: *the Information literacy competency standards for higher education*, establecidos por la *Association of College and Research Librarians* (ACRL); el modelo básico para la educación superior, *Seven pillars of information literacy*, propuesto por la *Society of College, National and University Libraries* (SCONUL) y las Directrices internacionales sobre el desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente, planteado por la *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA).

El objetivo de estas normas, es proporcionar un marco de referencia para que docentes, bibliotecarios y otros interesados, puedan evaluar al estudiante en las competencias informacionales. De igual forma, se espera que sensibilice a los estudiantes sobre su interacción con la información del entorno. A continuación, se exponen brevemente dichos estatutos y se desarrolla en mayor profundidad los estándares que abordan los aspectos éticos, debido a que son los de mayor interés en la presente investigación.

***Information literacy competency standards for higher education*¹.**

Dicho documento, se compone de cinco estándares y 18 indicadores de desempeño, además de los resultados esperados para cada indicador. En seguida, se presentan brevemente los estándares que debe integrar un estudiante alfabetizado en información, así como algunos de los indicadores y resultados esperados del último criterio que abordan los aspectos éticos².

Estándares:

1. Determina la naturaleza y el alcance de la información necesaria.
2. Accede de manera efectiva a la información necesaria y eficientemente.
3. Evalúa la información y sus fuentes críticamente e incorpora información seleccionada en su conocimiento sistema de base y valor.
4. Usa información efectivamente para lograr un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo.
5. Entiende los aspectos económicos, legales, y problemas sociales relacionados con el uso de la información y los accesos y usos información ética y legalmente.

Indicadores de desempeño:

- 1) Entiende muchas de las cuestiones éticas, legales y cuestiones socioeconómicas relacionadas con la información y la tecnología de la información.

¹ Estatuto aprobado por la ACRL en el año 2000 y vigente a la fecha.

² Para conocer los indicadores de desempeño y resultados esperados de todos los estándares, revisar <https://alair.ala.org/handle/11213/7668>.

Resultados esperados:

- a. Identifica y analiza cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad en ambos, los entornos impresos y electrónicos.
 - b. Identifica y analiza cuestiones relacionadas con el acceso gratuito frente a la tarifa de la información.
 - c. Identifica y analiza cuestiones relacionadas con la censura y la libertad de expresión.
 - d. Demuestra comprensión de propiedad intelectual, derechos de autor, y uso justo de material con derechos de autor.
- 2) Sigue las leyes, regulaciones e instituciones políticas y etiqueta relacionada con el acceso y uso de los recursos de información.

Resultados esperados:

- a. Demuestra una comprensión de lo que constituye plagio y no representa trabajo atribuible a otros como propio.
- 3) Reconoce el uso de la información fuentes en la comunicación del producto o el rendimiento.

Resultados esperados:

- a. Selecciona un estilo de documentación apropiado y lo usa consistentemente para citar fuentes.
- b. Publica avisos de permisos otorgados, según sea necesario, para material protegido por derechos de autor.

Seven pillars of information literacy³.

Este modelo, define las habilidades, capacidades, actitudes y comportamientos del desarrollo de la ALFIN, a través de siete pilares presentados en una estructura circular (ver figura 3). Esto, con el entendido de que la alfabetización informacional no es un proceso lineal, si no que se puede desarrollar dentro de varios pilares simultanea e independientemente y en donde los estudiantes se pueden desenvolver desde el nivel novato a experto en cada elemento.

³ Bent, M., y Stubbings, R. (2011). El SCONUL Siete pilares de la alfabetización informacional: modelo básico. Recuperado de <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

Estos pilares son:

1. **Identificar:** capaz de identificar una necesidad personal de información.
2. **Alcance:** puede evaluar el conocimiento actual e identificar brechas.
3. **Planear:** puede construir estrategias para localizar información y datos.
4. **Reunir:** puede localizar y acceder a la información y los datos que necesita.
5. **Evaluar:** puede revisar el proceso e investigación, contrastar y evaluar la información y los datos.
6. **Gestionar:** puede organizar la información profesional y éticamente.
7. **Presentar:** puede aplicar el conocimiento adquirido, al presentar los resultados de su investigación y al sintetizar información remota y nueva con la intención de crear nuevos conocimientos.



Figura 3. Paisaje de la ALFIN de acuerdo a los Seven pillars of information literacy

Al igual que los estándares de la ACRL, esta propuesta cuenta con una serie de indicadores sobre lo que es capaz un estudiante en cada pilar de la ALFIN. En seguida, se presentan los indicadores del pilar número seis que implica el uso ético de la información.

En la etapa de gestionar, el estudiante debe comprender los siguientes criterios:

- a. La responsabilidad de ser honesto en todos los aspectos de manejo y difusión de información (por ejemplo, derechos de autor, plagio y cuestiones de propiedad intelectual).
- b. La necesidad de adoptar métodos apropiados de manejo de datos.
- c. El papel que desempeñan en ayudar a otros en la búsqueda y el manejo de información.
- d. La importancia de almacenar e intercambiar información y datos de forma ética.
- e. El papel de los profesionales, como los administradores de datos y los bibliotecarios, que pueden asesorar, ayudar y apoyar con todos los aspectos de la gestión de la información.

A su vez, el estudiante debe ser capaz de hacer lo siguiente:

- a. Usar un software bibliográfico apropiado para administrar la información.
- b. Citar fuentes impresas y electrónicas a través del uso de estilos de referencia adecuados.
- c. Crear bibliografías adecuadamente.
- d. Demostrar conocimiento de asuntos relacionados con los derechos de otros, en donde se incluye, la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y cualquier otro tema de propiedad intelectual.
- e. Cumplir con los estándares de conducta para la integridad académica.
- f. Utilizar software y técnicas de gestión de datos adecuados.

Directrices internacionales sobre el desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente⁴.

La estructura de estas normas, se ha creado para que todas las personas (estudiantes o no) puedan contribuir efectivamente en cualquier ámbito de su vida cotidiana (Lau, 2006). Dicho documento, se ha elaborado a partir de experiencias y contribuciones internacionales como las que se mencionaron anteriormente, pero adaptadas al contexto iberoamericano.

A continuación se presentan los elementos y competencias que debe integrar el usuario de acuerdo con estas normas, y se desarrolla el elemento que implica los indicadores éticos.

- 1. Acceso:** accede a la información en forma efectiva y eficiente.
 - a. Definición y articulación de la necesidad informativa.
 - b. Localización de la información.
- 2. Evaluación:** evalúa la información de manera crítica y competente.
 - a. Valoración de la información.
 - b. Organización de la información.
- 3. Uso:** aplica / usa información en forma precisa y creativa.
 - a. Uso de la información.

⁴ Versión traducida de Lau, J. (2006). Elaborado con base en la versión original, Lau, J. (2003) *Guidelines on Information Literacy for Life-Long Learning*. The Hague: IFLA.

- b. Comunicación y uso ético de la información:
 - 1. Comprende el uso ético de la información.
 - 2. Respeta el uso legal de la información.
 - 3. Comunica el producto de la información con reconocimiento de la propiedad intelectual
 - 4. Usa los estilos relevantes para el reconocimiento de la información.

Para concluir este apartado, se puede observar que estos tres estatutos se estructuran bajo principios muy similares, en donde se agregan o abrevian características sin perder el enfoque. Cabe resaltar, que existen otras propuestas y modelos, sin embargo, para esta investigación fueron seleccionadas estas tres debido a su trascendencia internacional.

Hasta aquí, se plantean los puntos considerados más importantes de la ALFIN, al precisar sobre el concepto y al señalar las principales normas sobre las que se rige. En adelante, se introduce sobre las competencias informacionales, su evaluación y las principales investigaciones que se han realizado sobre el tema.

2.3. Las competencias informacionales

Como se ha mencionado con anterioridad, las competencias informacionales se derivan de los estudios de la ALFIN, sin embargo existe todo un debate sobre la pertinencia del uso adecuado del término. Sin ahondar sobre el tema, desde la perspectiva de esta investigación, se entiende a la ALFIN como el antecedente teórico de las CI, fortalecido por su normalización.

En este apartado, en un inicio se definirá el concepto de competencia y se señalarán los tipos que existen. Posteriormente, se precisa sobre las características de las CI, y por último, se puntualiza sobre la importancia de las CI en la práctica ética.

2.3.1. Las competencias.

Existe una gran diversidad en cuanto a la interpretación y definición del término competencias, por lo que se ha denominado como un concepto de naturaleza polisémica. Este concepto, se ha adecuado al ámbito educativo desde diferentes autores y ha sido aplicado a modelos educativos implementados en diferentes países, entre ellos México.

Debido a esto, en la presente investigación se ha optado por proponer una definición

sobre el término competencias, con base en las propuestas del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y de la Oficina Internacional de Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OIE-UNESCO, por sus siglas en inglés). A continuación, se presenta dicha definición.

Competencias: El término de competencias se puede definir como un conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos que se integran en un individuo, con el objetivo de resolver problemas y desempeñar cualquier función, actividad o tarea en diferentes contextos. A su vez, fomenta el desarrollo continuo de las capacidades necesarias para el desenvolvimiento eficaz en una sociedad actual.

Similar a la múltiple interpretación del concepto, la clasificación de las competencias es un tema que ha sido abordado por una gran diversidad de autores en la literatura, por lo que constantemente, se presentan nuevas propuestas conforme la evolución de esta tendencia. En esta investigación, se plantean las características y la clasificación de las competencias mediante la perspectiva de diferentes autores, las cuales se presentan en la tabla 2.

Tabla 2.

Clasificación y características de los tipos de competencias

Competencia	Características
Genéricas	Promueven la comprensión el mundo y el autoaprendizaje, desarrollan relaciones armónicas y la participación eficaz de la vida social y profesional (Tobón, 2009). Facilitan la adquisición de otras competencias y aumentan la empleabilidad (SEMS, 2008). Se relaciona con la adquisición de valores éticos y con la inteligencia emocional, que permitirán la adaptación en diferentes contextos. (Rodríguez y Bernal, 2012).
Disciplinares	Son los conocimientos, habilidades y actitudes consideradas como mínimos necesarios en cada campo disciplinar. Abarcan tanto las capacidades que los estudiantes deben adquirir, independientemente del plan de estudio y su trayectoria académica, así como, aquellas que son propias de alguna ocupación o profesión (SEMS, 2008). Tienen un alto grado de especialización, así como procesos educativos específicos llevados a cabo generalmente en programas técnicos y en educación superior (Rodríguez y Bernal, 2012).
Laborales y profesionales	Se relacionan al uso particular de las competencias en la vida laboral y de aquellas capacidades que desarrolla un individuo con o sin estudios formales de educación superior. Se requiere de un entrenamiento de corta duración para desempeñar sus funciones, las cuales se orientan, por un lado, a las habilidades técnicas, operativas o de producción y por otro, a quienes realizan estudios de educación universitaria en una cierta disciplina científica o tecnológica. Donde se desarrollan procesos de orden superior, como la toma de decisiones, pensamientos crítico y creativo así como, la resolución de problemas complejos (Rodríguez y Bernal, 2012).

Nota: Elaboración propia con base en Rodríguez y Bernal (2012), Subsecretaría de Educación Media Superior [SEMS] (2008) y Tobón (2009).

Después de exponer, de manera general, la perspectiva del concepto competencias y su clasificación, se procede a precisar sobre las CI y sus características.

2.3.2. Definición, clasificación e indicadores de las CI

En la educación superior resulta muy importante el desarrollo de las competencias informacionales en los estudiantes, puesto que va encaminado a uno de los objetivos de la universidad, que es, crear sujetos críticos y reflexivos, que produzcan y transformen la información en nuevo conocimiento (Fúquene, 2016). En este sentido, el uso efectivo de las TIC y los recursos informativos favorecerá la formación profesional del estudiante, el aprendizaje permanente y su inclusión social (Pinto y Guerrero, 2017).

Las CI se definen como las habilidades, creencias, motivaciones y aptitudes en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información (Villanueva y De la Luz, 2010). Las cuales, se interrelacionan y actúan a favor de la apropiación de la información, a través del acceso, evaluación, uso y aplicación de la misma (Pinto y Guerrero, 2017). Estas competencias son desarrolladas por el individuo, en contextos de aprendizaje formal y no formal a lo largo de su vida.

Si bien existen diferentes enfoques que han apoyado la orientación de las acciones dirigidas al desarrollo de las CI, las perspectivas que han resaltado dentro de la literatura son la cognitivista y la histórica cultural, o también llamada sociocultural.

El enfoque cognitivista destaca el aprendizaje autónomo y experiencial por parte del estudiante, visualiza a los individuos como pensadores activos capaces de construir sus propios significados a través del desarrollo instrumental del uso de la información (Barbosa, Barbosa, Marciales y Castañeda 2010).

La perspectiva sociocultural por su parte, enfatiza la relación entre la formación social del individuo y su interacción con otros, en diferentes contextos y prácticas. Bajo este enfoque, el estudiante asume con conciencia crítica y ética los factores culturales que participan en el acceso de la información y la información misma (Marciales, Barbosa y Castañeda, 2015). Es mediante estos dos grandes enfoques que se han elaborado diferentes modelos y estrategias para la enseñanza de las CI y la ALFIN.

Además de la diversidad de enfoques que denominan a las CI, también se encuentran diferentes clasificaciones y características que las acompañan. Por lo que a continuación, se presentan la clasificación y características consideradas en este estudio.

Clasificación de las CI

Después de plantear la definición de CI y con base en la clasificación de competencias presentada en la tabla 2, se puede ubicar a las CI dentro de las competencias disciplinarias. Puesto que, se consideran competencias necesarias de cualquier campo disciplinar y su adquisición requiere cierto grado de especialización en procesos educativos específicos en el tema de la información.

Al igual que sucede con las competencias, en las CI también existen diferentes clasificaciones y características de ellas. Por lo que, con el objetivo de especificar más sobre las CI se considera la categorización de Fúquene (2016), quien plantea tres formas de

visualizar a las CI y a su vez señala los propósitos que el estudiante debe cumplir en cada área (ver tabla 3).

Tabla 3.

Clasificación y características de las CI

	Como habilidad	Como aptitud	Como práctica
Entendida como	El grado de pertinencia que se tiene con la información.	Aspecto natural del estudiante al interactuar con la información.	Relación entre el desarrollo de las CI y el acceso a la información.
Su propósito es	Tomar en cuenta la experiencia y los procesos de aprendizaje para un desempeño efectivo en diferentes contextos.	Reconocer que no todos aprenden de forma lineal las CI y tomar en cuenta los elementos que favorecen el desarrollo de estas habilidades.	Asumir una posición crítica y ética en el acceso y uso de la información.

Nota: Elaboración propia, adaptado de Fúquene (2016).

Por otra parte, en la tabla 4 se presentan las competencias y sus correspondientes indicadores necesarios en el tratamiento de la información. Dicha clasificación es elaborada para esta investigación a partir de tres documentos: *Information Literacy Competency Standard for Higher Education*. ACRL/ALA (2000); Directrices internacionales para la alfabetización informativa (Lau, 2006) y los Indicadores internacionales para el suministro y el acceso a la información, y las competencias relacionadas (Catts y Lau, 2009).

Tabla 4.

Clasificación de las competencias e indicadores en el uso de la información

Clasificación	Competencia	Indicador
Acceso	1. Definición y expresión de la necesidad de información.	1.1 define o reconoce la necesidad informativa 1.2 decide hacer algo para encontrar información 1.3 expresa la necesidad informativa 1.4 inicia el proceso de búsqueda
	2. Localización y acceso a la información.	2.1 identifica y evalúa las fuentes potenciales de información 2.2 desarrolla estrategias de búsqueda 2.3 accede a las fuentes de información seleccionadas 2.4 selecciona y recupera la información
Evaluación	3. Evaluación de la información.	3.1 analiza y examina la información recabada 3.2 generaliza e interpreta la información 3.3 selecciona y sintetiza información 3.4 evalúa la precisión y relevancia de la información recuperada
	4. Organización de la información.	4.1 ordena y clasifica la información 4.2 agrupa y organiza la información recuperada 4.3 determina cual es la mejor información y la más útil
Uso	5. Uso de la información.	5.1 encuentra nuevas formas de comunicar, presentar y usar la información 5.2 aplica la información recuperada 5.3 aprende e internaliza información como un conocimiento personal 5.4 presenta el producto informativo
Aplicación	6. Comunicación y uso ético de la información	6.1 comprende lo que es el uso ético de la información 6.2 respeta el uso legal de la información 6.3 comunica el producto de aprendizaje, haciendo reconocimientos de la propiedad intelectual 6.4 utiliza las normas de estilo para citas y referencias

Nota: Elaboración propia, con base en ACRL (2000), Lau (2006) y Catts y Lau (2009).

Cabe resaltar, que dicha clasificación se elaboró para este estudio y fue parte esencial en el diseño del instrumento utilizado y en la caracterización de los estudiantes.

En el siguiente apartado se enfatizará sobre la importancia del aspecto ético y las CI, así como algunas investigaciones con relación al tema.

2.3.3. CI y la práctica ética

A consecuencia de la mala praxis de las CI surgen otras problemáticas motivo de preocupación en el ambiente académico, como es el plagio. En este sentido, el desarrollo de las CI incorpora la aplicación de las prácticas éticas en el acceso, uso y aplicación de la información, por lo que pueden incidir en esta práctica.

Autores indican que existen informes que afirman que el plagio ha ido en aumento en países que tienen un acceso más fácil en todos los niveles educativos. Y concluyen que, para disminuir esta situación se debe incidir en la formación de las CI, al enfatizar las prácticas éticas de su uso (Catts y Lau, 2009; Comas, Sureda y Trobat, 2011; Pineda, et al., 2012).

Ahora bien, como se ha mencionado con anterioridad, el exceso de información y su fácil acceso ha generado problemáticas en el ambiente académico, uno de estos problemas es el plagio. El cual se interpreta como, la apropiación de procesos, ideas o resultados de otras personas, además de la errónea interpretación y la incorrecta o nula citación de la información (Pineda, et al., 2012).

Bajo esta perspectiva y gracias a la coloquialmente llamada “Universidad de Google” presente en el escenario del siglo XXI (Barbazon, 2007, como se cita en Comas, Sureda y Trobat, 2011), resulta necesario elevar los estándares de las competencias informacionales en la educación superior.

Por otra parte, es importante reconocer que en esta sociedad de la información, el docente ya no es el único depositario del conocimiento en el alumnado, ya que Internet se visualiza como el medio de consulta preferido a la hora de elaborar sus trabajos académicos, debido al fácil e inmediato acceso de la información (Canales y Pere, 2007). Bajo esta perspectiva, resulta insuficiente que los sistemas educativos sean los únicos que faciliten el acceso a la información, por tanto, existe la necesidad y la responsabilidad de formar al alumnado en la localización, gestión, evaluación y comunicación de dicha información, para que éstas habilidades les permitan generar conocimiento (Comas, Sureda, Casero y Morey, 2011).

Una de las investigaciones más relevantes en relación a la aplicación ética de la información y las CI, se ve presente en el trabajo de Comas, Sureda y Trobat (2011). Quienes sistematizan los comportamientos y prácticas catalogadas como deshonestas en el alumnado universitario español. En dicha investigación, se consideran tres grandes ámbitos

en los cuales se emplean prácticas deshonestas: 1) en los exámenes, 2) en la presentación de trabajos y 3) en las interrelaciones con los compañeros.

Uno de los resultados del estudio fue un listado de acciones catalogadas académicamente como inapropiadas o incorrectas, donde se identifica el ciber-plagio como una de las prácticas más habituales. Esta acción es calificada por los autores de tres maneras:

1. El ejercicio de copiar de páginas u otros recursos de la Web, fragmentos de texto — sin citar— y agregarlos directamente en un documento asumido como propio;
2. la elaboración de un trabajo a partir de la compilación de fragmentos de información de diferentes páginas o recursos en línea sin dar crédito a los autores; y
3. descargar un trabajo completo de Internet y entregarlo sin cambio alguno.

Si bien se ha reconocido la importancia del uso ético de la información, poco se ha identificado en relación al estudio de estas prácticas en los estudiantes de educación superior, por lo que en esta investigación se intenta resaltar la evaluación en esta área. Puesto que se considera que la formación de las competencias informacionales, puede ser la respuesta a la problemática de la mala praxis en la construcción del conocimiento.

2.4. Evaluación de las CI

Como se ha observado hasta este punto, existen diferencias con relación a los conceptos empleados, las clasificaciones propuestas, las áreas de aplicación y los actores implicados en las CI. Por lo que es importante definir todas estas posturas a la hora de realizar cualquier proceso de evaluación. Ya que la valoración proporcionará la información necesaria que contribuya en la mejora, planificación, desarrollo y control de las estrategias diseñadas para optimizar las destrezas informacionales (Meneses y Pinto, 2011).

Debido a esto, en la siguiente sección se puntualiza sobre la importancia de la evaluación *per se*, y asimismo, se presentan algunos de los instrumentos utilizados en la evaluación de las CI y sus similares.

2.4.1. La importancia de la evaluación

Sin entrar a detalle con la amplitud propia del concepto y su impacto en los procesos educativos, en esta investigación se retoma de forma puntual la definición propuesta por la

Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, publicada en México, por el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2013) —aún vigente en la Nueva Reforma Educativa—, en donde se hace mención en el artículo 7 que los fines de la evaluación consisten en:

“I. Contribuir en la mejora de la calidad de la educación; II. Contribuir en la formulación de políticas educativas y el diseño e implementación de los planes y programas [...]; III. Ofrecer información sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de mejora establecidos por las autoridades educativas; IV. Mejorar la gestión escolar y los procesos educativos [...] y por último V. Fomentar la transparencia y la rendición de cuentas [...]” (p.22).

En este sentido, se reafirma la postura de que el asegurar el uso eficaz de la información resulta insuficiente cuando únicamente se realiza la transferencia de los conocimientos, sin antes contar con un proceso de evaluación y diagnóstico (Meneses y Pinto, 2011). Ya que ambos procesos, proporcionan la información necesaria para mejorar y auxiliar en la planificación, desarrollo y control de los planes y estrategias, diseñados para la incorporación de las CI en los estudiantes.

De modo que, se puede decir que la evaluación siempre será determinada por los objetivos que se busquen alcanzar y es importante visualizarla como un continuo de mejora —evaluación y diagnóstico— en donde ningún proceso es más importante que otro (Licea, 2008).

2.4.2 Instrumentos de evaluación de las CI

A continuación, se plantean las aportaciones consideradas más significativas en relación a los instrumentos utilizados para evaluar las CI en sus diferentes ámbitos. Esto con la intención de proporcionar un panorama acerca de las tendencias en las investigaciones sobre el tema y a su vez, señalar las características de los instrumentos de evaluación que persisten en la materia.

Algunos de los ejemplos más representativos en el campo de la evaluación de las CI en Estados Unidos son:

- El Proyecto SAILS (*Standardized Assessment of Information Literacy Skill*),

establecido en 2008 por la Universidad de Kent y retomado por la *Association of University and Research Libraries* (ACRL).

- El Proyecto iSkills (*Information Skills*), diseñado en 2008 por el *Educational Testing Service and Information and Communications Technology* (ETS-ITC).
- El Proyecto TATIL (*The Threshold Achievement Test for Information Literacy*), desarrollado recientemente en el año 2017 por *Carrick Enterprises*, una empresa encargada de la evaluación del rendimiento estudiantil.

Los primeros dos proyectos se encuentran asentados bajo las “Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior: estándares, indicadores de rendimiento y resultados”, establecidas por la ACRL en el año 2000 (Lau, Machin, Garate y Tagliapietra, 2016). Mientras que el proyecto TATIL, se fundamenta en el “Marco para la Alfabetización de la Información para la Educación Superior” y en las expectativas establecidas por las agencias de acreditación de la nación de la ACRL.

Estos proyectos, se crearon con el objetivo de ofrecer a bibliotecarios, educadores y administradores, una mejor comprensión sobre el nivel de habilidades informativas en los estudiantes. Para de esta manera, incidir en las áreas de mejora y fortalecer dichos aspectos en la comunidad universitaria (Radcliff, Lee, Salem, Kenneth, Burhanna y Gedeon, 2007; Meneses y Pinto, 2011).

Cabe resaltar que estos instrumentos cuentan con los criterios de validación y estandarización por lo que se pueden aplicar de manera confiable, y a su vez existen empresas que se encargan de su administración en las instituciones educativas.

Por otro lado, en el ámbito iberoamericano no se encontró algún instrumento validado y estandarizado que evalué las CI. Sin embargo, se encontraron investigaciones que señalan el desarrollo y validación (en algunos casos) de instrumentos sobre el tema, pero caen en la incongruencia de no proporcionar el instrumento para su réplica o adaptación.

Este panorama ha generado una escasez de instrumentos en la evaluación de las CI en sus diferentes ámbitos, por lo que, con la finalidad de brindar un punto de referencia para futuras investigaciones, se proporciona una lista de características de los instrumentos encontrados en la literatura sobre este campo (ver tabla 5).

Tabla 5.

Instrumentos de evaluación de ALFIN, CI, DHI y AID en Iberoamérica

Autores	País	Tipo de evaluación	Objeto de estudio	Características
1. Uribe (2008)	Colombia	Competencias informacionales	Prácticas en estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ Basado en criterios ✓ Seis apartados ✓ 23 reactivos
2. Castañeda - Peña, González, Marciales, Barbosa y Barbosa (2010)	Colombia	Competencias informativas	Prácticas en estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumento observacional ✓ Cuatro secciones ✓ Valoradas en categorías y sub categorías ✓ Caracterización de perfiles
3. Bielba, Martínez, Herrera y Rodríguez (2015)	España	Competencias informacionales	Prácticas en estudiantes en educación secundaria	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de valoración de los indicadores. ✓ Cuatro dimensiones ✓ Tabla de especificaciones de las dimensiones. ✓ 42 indicadores ✓ Validación por expertos
4. Rodríguez-Conde, Olmos y Martínez-Abad (2012)	España	Competencias informacionales	Prácticas en estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escala de actitud ✓ Tres secciones ✓ 26 reactivos
5. Álvarez, Gisbert y González (2013)	España	Alfabetización informacional digital	Prácticas docentes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ 57 reactivos ✓ Preguntas de simulación y de actitudes
6. Lau, et al. (2015)	México	Competencias informativas	Prácticas docentes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario en línea de autoevaluación ✓ Datos generales ✓ Cinco secciones ✓ 17 reactivos ✓ Cuestionario mixto
7. William (2017)	Honduras	Competencias en información	Prácticas en estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ Cinco apartados ✓ 55 reactivos ✓ Cuestionario mixto
8. Bonilla, et al. (2012)	México	Habilidades informativas	Prácticas en estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario en línea de autoevaluación ✓ Datos generales ✓ Cinco secciones ✓ 17 reactivos ✓ Cuestionario mixto
9. Bonilla (2017)	México	Competencias y Habilidades Informativas	Prácticas en estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ Tres apartados ✓ 42 reactivos ✓ Cuestionario mixto ✓ Adaptación de rubrica ✓ Para evaluar trabajos escritos por los docentes ✓ Basada en criterios

Autores	País	Tipo de evaluación	Objeto de estudio	Características
10. Fernández (2017)	México	Competencias informativas	Prácticas docentes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ Aplicado en línea o papel ✓ tres apartados ✓ 27 reactivos ✓ Cuestionario mixto
11. Agustín (en prensa)	México	Competencias informativas	Prácticas en estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Datos generales ✓ Cinco secciones ✓ 50 reactivos ✓ Cuestionario mixto
12. Avelar (2011)	México	Herramientas de ALFIN	Prácticas en estudiantes y docentes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de opinión ✓ Cuatro apartados ✓ 12 reactivos ✓ Cuestionario mixto
13. Nolasco (2017)	México	Tecnologías de la información y comunicación	Incorporación en las instituciones de educación superior	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario aplicado a administrativos, docentes y estudiantes ✓ Cinco secciones ✓ 10 reactivos ✓ Preguntas cerradas
14. Salas, R. (2017)	México	Competencias informacionales	Prácticas en estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ Dos secciones ✓ 30 reactivos ✓ Cuestionario mixto
15. Morales-Vitela y López-Ornelas, (2017)	México	Competencias informacionales	Prácticas en estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de autoevaluación ✓ Cinco secciones ✓ 23 reactivos ✓ Preguntas en escala Likert

Nota: Elaboración propia.

Es importante señalar que de las 15 investigaciones registradas en la tabla 5, únicamente los trabajos de Uribe (2008); Castañeda-Peña et al (2010); Bielba et al (2015); Rodríguez-Conde, Olmos y Martínez-Abad (2012); Álvarez, Gisbert y González (2013); Lau, Gárate y Osuna (2015); y Morales-Vitela y López-Ornelas (2017), se encuentran actualmente publicados.

Por lo que a manera de reflexión, se considera sustancial la publicación de los instrumentos empleados, ya que esto, propiciará mayores oportunidades dentro de la comunidad académica, para utilizar, adaptar o replicar sus instrumentos en trabajo propios.

En el siguiente apartado, se presentan las investigaciones realizadas sobre las CI y la ALFIN, en el ámbito internacional, iberoamericano y nacional.

2.5. Investigaciones internacionales y nacionales sobre ALFIN y CI

Las CI y la ALFIN, son términos que han tomado fuerza en investigaciones de la educación superior, por lo que a continuación se presentan algunas de los trabajos más relevantes sobre el tema.

2.5.1. En el ámbito internacional

De acuerdo a la literatura revisada sobre el desarrollo de las habilidades informativas identificada particularmente en el ámbito internacional, se distinguen los siguientes estudios.

El Modelo de Universidad Alfabetizada en Información, propuesto por Webber y Johntson en el 2006, citado en Ureña (2006), cuya principal aportación es un instrumento para evaluar el estado de ALFIN en las universidades; el trabajo de Catts y Lau (2009), quienes proveen una lista de indicadores internacionales para el suministro y acceso a la información y competencias relacionadas.

También se encuentra el modelo elaborado por Menesses y Pinto (2011) para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba, referido como Alfinev; el proyecto SAILS (*Standardized Assesment of Information Literacy*) (2008) desarrollado por la *Association of College & Research Libraries*, y el instrumento iSkills, diseñado por el *Educational Testing Service and Information and Comuncations Techology*, quienes evalúan normas de aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior.

2.5.2. En el ámbito iberoamericano

Con respecto al contexto Iberoamericano, las aportaciones examinadas se centran en la búsqueda del mejoramiento continuo de la implementación de las prácticas de ALFIN en las universidades.

Bajo esta línea destacan los trabajos realizados por Uribe (2010 y 2014) en donde se plantea un modelo diagnóstico sobre el grado de integración de la ALFIN en las instituciones de educación superior, además de proveer un listado de recomendaciones en la implementación de programas de alfabetización informacional en universidades iberoamericanas.

En la misma línea se encuentra el trabajo de Huamani, Alegría, López, Tarqui y Ormeño (2011), quienes identifican las competencias y habilidades informacionales en los estudiantes universitarios, así como sus deficiencias en el tratamiento de la información. Otra investigación que abona a los estudios identificados sobre ALFIN en Iberoamérica, es el

trabajo de Pineda, Hennig, Segovia, Díaz, Sánchez, Otero y Rees (2012), quienes son pioneros en la evaluación de las CI en la modalidad virtual, en esta investigación se resalta la necesidad de reflexionar sobre estrategias para combatir el plagio.

2.5.3. En el ámbito nacional

En México las investigaciones sobre las habilidades informativas se encuentran orientadas mayormente a la evaluación de las CI en la educación superior, desde su incorporación a la institución, a los estudiantes y a los docentes.

Una de las investigaciones que se encontró fue el proyecto Demandas y competencias informativas de académicos, DECIA, instrumento que se encuentra en línea (<http://www.jesuslau.com.mx/decia/instrumento.php>). Este estudio se enfoca concretamente a conocer las competencias informacionales básicas que tienen los docentes y el tipo de bases de datos contratadas por las universidades, así como, aquellas de uso libre, disponibles a través de Internet. Dicho proyecto se ha aplicado en diferentes universidades nacionales e internacionales, con el objetivo de evaluar las CI de los docentes que ayudarán en la creación de estrategias para fortalecerlas.

En el mismo ámbito nacional, Uribe (2012) realizó un estudio para identificar los niveles de desarrollo en los programas de formación de ALFIN en las universidades de México, donde consideró la información obtenida de las páginas web de las propias instituciones. En esta investigación se encontró, que en este país existe un alto desarrollo en algunas universidades e institutos de educación superior en las prácticas de alfabetización informacional, a pesar de que la mayoría no cuenta con el desarrollo de programas formales.

Cabe resaltar que, si bien México aún no se concibe como un país con un importante desarrollo de incorporación de CI en el sistema educativo, se han generado esfuerzos para promover la exploración e implementación de estas prácticas en entornos digitales como apoyo educativo y en la incorporación al currículum escolar.

2.6. Marco contextual: El caso de la FCAyS-UABC

Con el objetivo de ofrecer un panorama contextual de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California (FCAyS-UABC), se tomó a consideración la propuesta de Uribe (2010) para diagnosticar la incorporación de la ALFIN en la institución.

Para ello, se realizó una revisión del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), del plan de acciones estratégicas, los mapas curriculares de la facultad y el trabajo realizado por parte de la biblioteca universitaria. En donde se evaluaron tres procesos interrelacionados: 1) contexto social y organizacional de la institución, 2) el proceso de investigación y enseñanza 3) y el aprendizaje de los estudiantes.

A continuación, se exponen los hallazgos del breve diagnóstico.

Proceso de contexto social y organizacional

Se encontró que no es evidente la formalización de la ALFIN en su filosofía, práctica curricular o en el plan de desarrollo de la facultad. De igual forma, no se encontraron actividades extracurriculares que fomenten estas prácticas en la sociedad.

Proceso de contexto investigación y enseñanza

En este proceso se destacan tres agentes, las asignaturas, los docentes y la biblioteca universitaria.

Las asignaturas: se identificaron dos asignaturas obligatorias en la etapa básica en las modalidades presencial y semipresencial, que desarrollan las CI: *comunicación oral y escrita, y desarrollo de habilidades en documentación digital e información*. Esta última impartida desde el 2011 y solo en cuatro de las ocho licenciaturas de esta facultad.

El docente: se encontró que la universidad ofrece el *Programa Flexible de Formación y Desarrollo Docente*, así como el taller *Bibliotecas Electrónicas una herramienta para la docencia*. Sin embargo, este último se ofrece semestralmente y ninguno de los dos es obligatorio, por lo que no todos los docentes se interesan en asistir.

La Biblioteca Universitaria: esta área se encontró como la más consolidada en cuanto a la incorporación de las CI. Puesto que, dentro del Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019, se establece la estrategia 3.7 enfocada a "realizar proyectos en las bibliotecas para el desarrollo de habilidades informativas de los estudiantes, en la búsqueda y recuperación de información, así como su uso ético en las tareas académicas y de investigación" (p.120).

Por lo que, como respuesta a esta estrategia, la biblioteca ofrece diferentes cursos que apoyan a la incorporación de las CI en los estudiantes.

Ejemplo de ello son: el *taller de: uso y recuperación de información en los recursos de la biblioteca* y el *taller de normas American Psychological Association (APA) y de gestores bibliográficos (Mendeley, EndNote y Zotero)*. No obstante, cabe resaltar que estos no son obligatorios, son de corta duración y por lo general son impartidos en el curso propedéutico de ingreso a la universidad, sin dar seguimiento a los estudiantes sobre su aprendizaje en estos temas.

Por otro lado, durante el proceso de construcción de esta investigación y como parte del plan de trabajo del sistema bibliotecario 2017, se incorporó la asignatura de *Desarrollo de competencias informacionales*, desarrollada para impartirse en la etapa básica de los programas educativos bajo la modalidad en línea. Por lo que a través del Catálogo de Unidades de Aprendizaje en Línea (CUAL), a partir del periodo 2017-2 todos los estudiantes de licenciatura interesados en sumar créditos obligatorios, pueden inscribirse a esta asignatura sin ningún costo extra.

Proceso de aprendizaje identificado de los estudiantes

No se encontraron investigaciones o evaluaciones formales realizadas por la institución, acerca del seguimiento de las CI en los estudiantes, por lo que, no se puede conocer su nivel de desarrollo en esta área.

Después de plantear el panorama académico de las CI en la FCAyS-UABC, se concluye que bajo esta perspectiva, la FCAyS-UABC es una institución que se encuentra dentro de la categoría: Facultad en crecimiento de la ALFIN; ya que si bien se observan esfuerzos en su implementación aún le falta consolidarse (Uribe, 2010).

Hasta el momento se abarcan todos los aspectos teóricos considerados para el estudio, con la intención de ofrecer la perspectiva que encamina esta investigación. En el siguiente capítulo, se abordará el encuadre metodológico que permitirá cumplir con los objetivos de la investigación.

Capítulo 3. Método

A continuación, en el presente capítulo se describe la ruta de acción seleccionada para la obtención de datos del objeto de estudio, bajo un conjunto de estrategias que especifican el proceso de la investigación. Por lo que, en esta sección se agrupan cinco apartados donde se establecen las características del estudio: 1) contexto de la investigación, 2) participantes, 3) instrumento, 4) aplicación y 5) análisis de datos.

El diseño de investigación es de tipo cuantitativo descriptivo, cuyo propósito principal es proveer una aproximación detallada del objeto de estudio mediante la indagación, sistematización y análisis de datos (Gómez y Roquet, 2012). La finalidad de este diseño fue caracterizar las competencias informacionales (CI) con énfasis en la práctica ética de la información, en estudiantes universitarios del área de ciencias sociales.

3.1. Contexto de la investigación

La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California (FCAyS-UABC), en el municipio de Ensenada. Dicha facultad se constituye por ocho licenciaturas: Administración de empresas; Ciencias de la comunicación; Ciencias de la educación; Contaduría; Derecho; Informática; Psicología y Sociología, con una matrícula total de 4,422 alumnos, donde 1,688 son hombres y 2,734 son mujeres, de acuerdo con lo reportado por la Coordinación de Servicios Estudiantiles y Gestión escolar en su sitio web (<http://csege.uabc.mx>) en el periodo 2017-2.

Cabe mencionar que para este estudio se consideraron solo cuatro licenciaturas correspondientes al área de ciencias sociales, esto debido a que en la etapa básica de estas licenciaturas se imparte una materia de interés para la investigación. Dicha materia se denomina *Desarrollo de habilidades en documentación digital e información digital*, la cual tiene el objetivo de formar en los estudiantes las competencias necesarias en el tratamiento de la información, para sustentar la toma de decisiones y resolución de problemas a los que se enfrenta en el ámbito académico, profesional y social.

La investigación se desarrolló en el periodo 2017-2 y la fase de aplicación del instrumento se llevó a cabo durante el mes de noviembre.

3.2. Participantes

Tomando en cuenta lo señalado anteriormente, se seleccionaron las licenciaturas de ciencias de la comunicación, ciencias de la educación, psicología y sociología como los participantes del estudio. Por lo que la población de esta investigación se compone de 1,188 estudiantes, de los turnos matutino y vespertino, y en la modalidad presencial y semiescolarizada de las carreras mencionadas.

Para lograr un adecuado nivel de representatividad, se diseñó un plan de cuotas mediante un muestreo aleatorio estratificado, en el que cada estrato fue proporcional al tamaño de la matrícula por licenciatura con referencia al total (1,188). Esto se logró con base en el algoritmo descrito por Cuesta y Herrero (2010) para determinar el tamaño mínimo de muestra.

$$n = \frac{Nz_{\alpha/2}^2 P(1 - P)}{(N - 1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 P(1 - P)}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra estimado

N: Tamaño de la población

Z: El valor de z correspondiente al nivel de confianza elegido

P: Frecuencia/probabilidad del factor a estudiar

e: estimación de error máximo

Así, el tamaño de muestra estudiantil se obtuvo a partir de los siguientes valores: [N=1,188; Z=1.95; P= 0.5; e=0.05]; el resultado fue de n=291 estudiantes, con una distribución del 25% (ver tabla 6).

Tabla 6.

Participantes seleccionados

Licenciaturas	N	N
Comunicación	239 (20%)	59 (25%)
Educación	249 (21%)	61 (25%)
Psicología	656 (55%)	160 (25%)
Sociología	44 (4%)	11 (25%)
Total	1188 (100%)	291 (100%)

Nota: Elaboración propia

Para la recogida de datos, fueron los coordinadores de cada licenciatura los encargados de asignar los grupos donde se aplicó el instrumento.

3.3. Instrumento

El instrumento utilizado se denomina *Cuestionario de habilidades y competencias informacionales en estudiantes universitarios* (ver apéndice 1), elaborado para la presente investigación. El objetivo del cuestionario es evaluar la percepción del estudiante en cuanto a la frecuencia y eficacia de la puesta en práctica de las CI, con un enfoque específico en aquellas relacionadas a la práctica ética del manejo de la información.

El cuestionario está compuesto por cinco apartados: Datos personales; Acceso; Evaluación; Uso; y Aplicación, en los que se integran 30 ítems de escala tipo Likert que registra el nivel de frecuencia (3= Siempre, 2= A veces, 1= Rara vez y 0=Nunca). Se evaluó la autopercepción del estudiante acerca de su aplicación de las CI, así como el conocimiento puesto en práctica por apartado, esto con la intención de contrastar la autopercepción con la práctica.

El desarrollo del instrumento tiene su base teórico conceptual en dos documentos normativos oficiales de reconocimiento internacional; y en dos instrumentos que evalúan las competencias informacionales en estudiantes y docentes. Con referencia a los documentos normativos, se encuentra *The Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (ACRL/ALA, 2000) y las Directrices Internacionales sobre el Desarrollo de Habilidades Informativas para el Aprendizaje Permanente (Lau, 2006), ambos documentos son detallados en el capítulo dos de la presente investigación.

En cuanto a los instrumentos, se analizó el cuestionario Demandas y Competencias Informacionales en Académicos (DECIA), el cual identifica y describe las competencias informacionales básicas de los docentes respecto al uso de Internet (Lau, et al., 2015). Y la adaptación al español de la Escala IL-HUMASS, que evalúa la opinión de los alumnos sobre sus competencias y habilidades en el manejo y uso de la información (Rodríguez, Olmos y Martínez, 2012).

Con base en estos documentos e instrumentos, y bajo la supervisión de un experto sobre el tema de las CI se elaboró la primera propuesta, la cual fue aplicada a un grupo focal de estudiantes para recoger información acerca del lenguaje y formato del cuestionario.

3.3.1 Validación de contenido del instrumento

Con el objetivo de presentar evidencias de validez para sustentar el instrumento aplicado, se optó por realizar una validación de contenido por jueceo de expertos. La cual consiste en valorar la univocidad y congruencia de los reactivos con relación a lo que se pretende medir, para en este sentido, contar con una adecuada conceptualización y operacionalización del constructo (Escobar y Cuervo, 2008). Esta técnica suele ser altamente utilizada y ha presentado resultados favorables, no obstante el debate existente en cuanto a su efectividad en comparación de otros análisis.

El panel se conformó por cinco expertos de trascendencia internacional y nacional sobre las CI y aspectos relacionados con el manejo de la información. En la tabla 7 se muestra la reseña curricular de los expertos con el objetivo de presentar su orientación profesional.

Tabla 7.

Reseña curricular del panel de expertos para la validación del instrumento

Nombre	Reseña curricular
Dr. Jesús Lau Noriega	Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel II, especializado en el área de las CI. Destaca por su participación en investigaciones internacionales, estudios sobre competencias informativas financiados por UNESCO, así como proyectos enfocados en la sociedad de la información. En el ámbito nacional ha tenido una participación importante en investigaciones para evaluar las CI en docentes de distintas IES del país. Actualmente, miembro activo en organismos nacionales e internacionales sobre el tema.
Dr. Alejandro Uribe Tirado	Miembro del SNI, con doctorado en Bibliotecología y documentación científica por parte de la Universidad de Granada. Especializado en el área de la Alfabetización informacional principalmente en la incorporación de las CI en las IES, entre otras relacionadas al uso de la información. Con amplio reconocimiento a nivel nacional e internacional y una destacada presencia en la literatura sobre el tema.
Mtro. Roberto Salas Castro	Profesor de la asignatura de redacción avanzada en la Universidad Veracruzana (UV), con doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos por parte de la misma universidad. Especializado en el área de Medios y Comunicaciones, encargado de comunidades en línea de la Biblioteca Virtual, UV.
Mtro. William J. Pedraza	Jefe de biblioteca universitaria en la Escuela Agrícola Panamericana de Zamorano, primera biblioteca virtual en Honduras, ex coordinador del centro de documentación Rodrigo Peña en Colombia. Doctorando en Educación (Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras); Máster en Docencia (Universidad de la Salle, Colombia). Profesional en sistemas de información y documentación, Bibliotecología y Archivística (Universidad de la Salle, Colombia)
Mtra. Araceli Benítez Arzate	Jefa de biblioteca universitaria en la Facultad de Ciencias Humanas (UABC, Campus Mexicali); Ex coordinadora del área de Hemeroteca de la Biblioteca "Norberto Corella Gil Samaniego"; Miembro del Comité Electoral de la Asociación de Bibliotecarios de Baja California.

Nota: Elaboración propia.

Se utilizó la rúbrica elaborada por Carrera, Vaquero y Balsells (2011) en el que se evalúa la univocidad de los reactivos con una escala conceptual. En la tabla 8 se presenta la definición bajo la cual se calificaron los ítems.

Tabla 8.

Definición de los niveles de la escala de univocidad

Niveles de univocidad	Significado	Valor asignado
Óptima	El ítem es entendido e interpretado inequívocamente de una sola y única manera	3
Elevada	El ítem puede mayoritariamente ser entendido de una sola manera. Sin embargo, para algunas personas podría tener otro significado	2
Baja	El ítem es susceptible de ser entendido en sentidos diversos	1
Nula	El ítem definitivamente se presta para múltiples interpretaciones.	0

Nota: Adaptado de Carrera, Vaquero, y Balsells-(2011).

De forma paralela a esta escala de valoración, los jueces tuvieron a su alcance un apartado para plasmar sus observaciones y recomendaciones en cuanto al contenido del instrumento, para favorecer al fortalecimiento del mismo.

Como resumen de la elaboración del cuestionario para evaluar las CI en estudiantes universitarios, en la tabla 9 se presentan las características correspondientes a las dos fases de desarrollo. En la primera fase, se señalan los materiales utilizados en la propuesta inicial del instrumento y en la segunda, las etapas implementadas para la propuesta final.

Tabla 9.

Fases de desarrollo del cuestionario

Cuestionario de evaluación de habilidades y competencias informacionales en estudiantes universitarios		
Fase I	<p>Propuesta inicial de cuestionario</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directrices internacionales para la alfabetización informativa. Propuesta IFLA, 2004. • <i>Information literacy Competency Standard for Higher Education</i>. ACRL/ALA (2000) • Adaptación al español de la Escala IL-HUMASS • Cuestionario Demandas y Competencias Informacionales en Académicos —DECIA— 	<p>Cinco apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos personales • Acceso • Evaluación • Uso • Aplicación <p>23 ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autopercepción • Registra frecuencia y efectividad • Escala Likert
Fase II	<p>Revisión por jueceo de expertos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cinco expertos con trascendencia nacional e internacional • Evaluación por rubrica con escala numérica, para univocidad • Valoración de congruencia por opinión, de las preguntas y el formato. <p>Aplicación a una muestra de estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observaciones y recomendaciones de formato, redacción y lenguaje por parte del estudiante <p>Propuesta final del cuestionario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración y modificación de las observaciones y recomendaciones 	<p>Cinco apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos personales • Acceso • Evaluación • Uso • Aplicación <p>30 ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert • Registra frecuencia y efectividad • Autopercepción <p>Cinco ítems de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opción múltiple • Evalúa el conocimiento por apartado

Nota: Elaboración propia.

Con la intención de disponer de información acerca de la fiabilidad de las puntuaciones obtenidas se realizaron análisis de Alfa de Cronbach y análisis factorial exploratorio (AFE) de los datos obtenidos. La información obtenida sugiere la reestructuración del instrumento para futuras investigaciones, con el objetivo de presentar mayores evidencias de validez estadística.

3.4. Aplicación

Con la finalidad de respetar los lineamientos señalados por las autoridades universitarias, se procedió a solicitar a los coordinadores de las licenciaturas el permiso para aplicar el

cuestionario. A su vez, se presentaron los oficios correspondientes para agendar las fechas y grupos de aplicación.

Una vez asignados los grupos, se solicitó autorización a los docentes responsables explicándoles el objetivo de la investigación, quienes mostraron la mejor disposición. Previo a su aplicación se mencionaron las instrucciones y el objetivo del cuestionario a los estudiantes, y se especificó sobre la confidencialidad de la información.

La duración de la aplicación por grupo fue en promedio de 20 minutos y el levantamiento de datos duró dos semanas, durante noviembre de 2017.

3.5 Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó la versión 21 del paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), en el cual se incorporaron los datos resultados de la aplicación del cuestionario. Se manejaron variables nominales para el apartado de datos personales y ordinal para los demás ítems.

Se realizó un tratamiento de la base de datos para detectar casos perdidos y detectar errores. Se realizaron análisis descriptivos en donde se obtuvieron índices de tendencia central, dispersión y máximos y mínimos. Por otra parte, se aplicaron análisis de variabilidad y distribución así como de correlación.

Capítulo 4. Resultados y análisis de datos

El presente capítulo, tiene el propósito de describir los resultados derivados del estudio para evaluar las competencias informacionales y la práctica ética en estudiantes universitarios. El análisis empleado fue de tipo descriptivo-correlacional, mediante el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS V21).

Con la finalidad de lograr los objetivos planteados al inicio de la investigación, los resultados se exponen en tres niveles: a) descripción de los participantes; b) evidencias de validez del instrumento para evaluar las competencias informacionales, y finalmente, c) clasificación de las competencias informacionales y la práctica ética de los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales de FCAyS-UABC.

4.1 Descripción de los participantes

En este apartado se exponen los indicadores para la descripción de los participantes bajo los rubros de: a) participantes; b) semestre de aplicación y, c) género y edad.

4.1.1 Participantes

El tamaño de muestra por licenciatura se constituye de la siguiente manera: Comunicación 59, Educación 61, Psicología 160 y, Sociología 11. Lo que ofrece una distribución de 25%, por lo que se cumple con el tamaño de muestra estimado en cada una de las carreras, como se observa en la tabla 10.

Tabla 10.

Participantes seleccionados

Licenciaturas	N	n
Comunicación	239 (20%)	59 (25%)
Educación	249 (21%)	61 (25%)
Psicología	656 (55%)	160 (25%)
Sociología	44 (4%)	11 (25%)
Total	1188 (100%)	291 (100%)

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

4.1.2 Semestre de aplicación

La asignación de los grupos donde se aplicó el instrumento, fue proporcionada por los coordinadores responsables de cada licenciatura. Bajo el único requerimiento de excluir a los semestres de tronco común —1er y 2do semestre —, debido a que en esta etapa los estudiantes aún no se perfilan en ninguna carrera. En la figura 4, se observa el porcentaje de participantes por semestre.

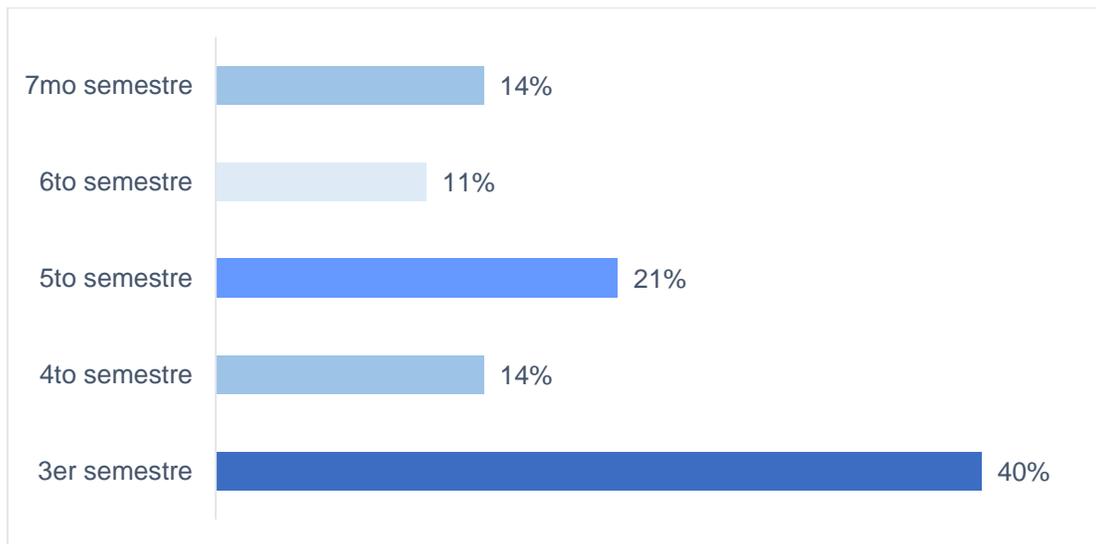


Figura 4. Porcentaje de participantes por semestre

Cabe resaltar, que el instrumento fue administrado en ambos turnos y en la modalidad presencial (en las carreras de comunicación y psicología) y semiescolarizada (en las carreras de educación y sociología).

4.1.3 Género y edad

Resalta la predominancia de estudiantes del género femenino, quienes representan 68% de la matrícula del área de ciencias sociales, sobre 32% de los estudiantes del género masculino. En cuanto a la distribución por licenciatura, se encontró que en las licenciaturas de psicología, educación y comunicación la presencia del género femenino supera al masculino por encima de 60%. Mientras que en la licenciatura de sociología el porcentaje de mujeres y hombres es cercano al equilibrio con 45-55% (Ver tabla 11).

Tabla 11.

Distribución del género por licenciatura

Licenciatura	Género	
	Femenino	Masculino
Comunicación	36 (61%)	23 (39%)
Educación	46 (75%)	15 (25%)
Psicología	110 (69%)	50 (31%)
Sociología	5 (45%)	6 (55%)
Total	197(68%)	94(32%)

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

En lo que respecta a la edad de los estudiantes, el valor medio estimado fue cercano a los 21 años, edad típica para el nivel de estudios de licenciatura. Mientras que un pequeño porcentaje se ubica en un rango de 31 a 58 años (Ver figura 5).

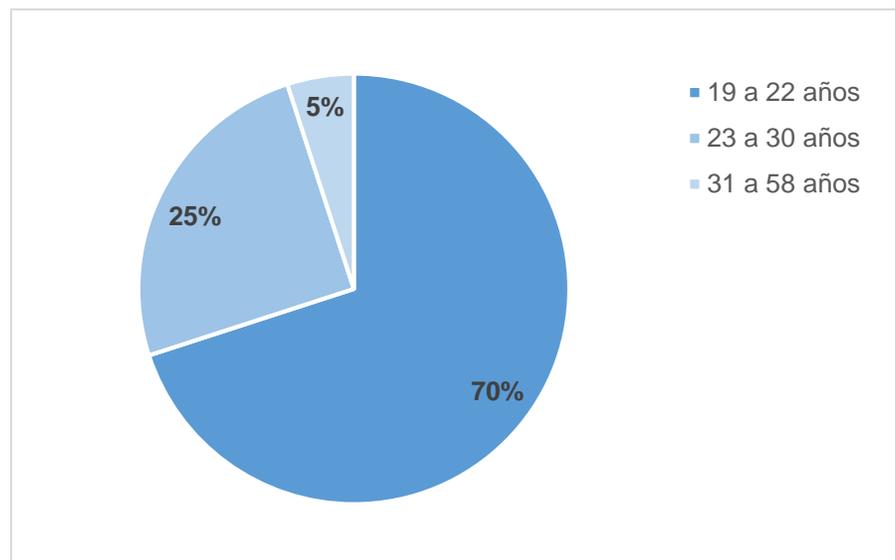


Figura 5. Participantes por rango de edad

4.2 Evidencias de validez del instrumento

Con el propósito de aportar evidencias de validez teóricas y empíricas del instrumento de evaluación empleado en esta investigación, se describen bajo tres categorías los análisis

empleados: a) validación por jueceo de expertos, b) análisis de variabilidad y fiabilidad de puntuaciones y c) análisis factorial exploratorio.

4.2.1 Validación por jueceo de expertos

Una vez elaborada la propuesta inicial del cuestionario, se procedió a realizar la validación bajo los criterios de univocidad y congruencia por jueceo de expertos, en donde se obtuvieron índices óptimos de los ítems.

La estimación del índice de univocidad se hizo con base en la suma de la evaluación de los expertos por cada reactivo dividido entre el valor máximo de la escala por el número de expertos. Por ejemplo, si las evaluaciones de los cinco expertos para el reactivo 1 fueron: 3, 3, 2, 3, 3 entonces la univocidad del reactivo uno es: $(3+3+2+3+3) / (3 \times 5) = 14/15 = 0.90$, en la tabla 12 se presentan los índices por reactivo. Bajo este criterio se dictaminó la acción a tomar sobre el ítem, donde se consideraron las opciones de dejar intacto, modificar o eliminar (ver tabla 13).

Tabla 12.

Índice de univocidad de los ítems

Nº de reactivo	Índice de univocidad	Nº de reactivo	Índice de univocidad
1	1	20	1
2	1	21	1
3	1	22	0.8
4	1	23	1
5	1	24	0.9
6	1	25	0.9
7	0.8	26	1
8	0.9	27	1
9	0.9	28	0.9
10	1	29	1
11	1	30	0.9
12	1	31	0.9
13	1	32	1
14	0.9	33	0.9
15	1	34	0.9
16	1	35	1
17	1	36	1
18	1	37	1
19	0.9		

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Tabla 13.

Dictamen de los ítems

Acción	Nº de reactivo	%
Intacto	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20,21, 23, 26, 27, 29, 32, 35, 36, 37	65%
Modificar	7,8,9,14,19,22,24,25,28,30,31,33,34	35%
Eliminar		0%

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

En cuanto a la congruencia de las preguntas, se recuperó la opinión de los expertos sobre la coherencia y formato de preguntas e instrucciones del instrumento. Después de obtener la información de los cinco jueces, se procedió a valorar y atender las recomendaciones externadas. En la tabla 14 se presenta el resumen de las evaluaciones por experto, cabe resaltar que ninguno de los ítems fue evaluado con una calificación menor a

dos. Esto indica que 65% de los ítems se evaluó con un índice de univocidad óptimo, lo que define al reactivo como entendido e interpretado inequívocamente de una única manera.

Tabla 14.

Resumen de la evaluación de los jueces al cuestionario

Juez	Valoración	Número de ítem	Observaciones
N ^a 1	2	7,8,22,31	<ul style="list-style-type: none"> • Precisar la redacción de los ítems para evitar confusión. • No utilizar lenguaje técnico. • Modificar la escala Likert.
N ^a 2	2	9, 14, 19 y 24	<ul style="list-style-type: none"> • Agregar ítem sobre redes sociales como fuentes de información. • Mejorar las indicaciones de los ítems de conocimiento.
N ^a 3	2	19,25,30	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la redacción de instrucciones. • Precisar la redacción de los ítems para evitar confusión. • Simplificar el lenguaje para la comprensión. • Modificar la escala Likert.
N ^a 4	2	7, 8, 22, 33	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la redacción de instrucciones. • Cuidar los tiempos verbales de las preguntas. • Mejorar las indicaciones de los ítems de conocimiento. • Modificar la escala Likert.
N ^a 5	2	7, 22, 28, 31, 34	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las indicaciones de los ítems de conocimiento. • Agrupar el ítem 22 y 28. • Agregar ítems en el apartado de aplicación bajo los criterios de las normas de la ACRL.

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

4.2.2 Análisis factorial exploratorio

Se utilizó el análisis factorial exploratorio para examinar la estructura teórica propuesta del cuestionario con base en los puntajes de aplicación. Se obtuvo un resultado de 0.00 en la prueba de esfericidad de Barlett, lo que prueba una alta homogeneidad entre las varianzas, así como un índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.78, lo que refleja condiciones aceptables en la aplicación (Suárez, 2007), (ver tabla 15).

Tabla 15.

Índice de KMO y Prueba de Bartlett

KMO	Chi- cuadrado aproximado	Prueba de Bartlett	
		d.f	Sig.
0.78	1877.15	435	0.000

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Sin embargo, con el análisis de la varianza total explicada se identificó una estructura de ocho factores para aproximar la estructura teórica propuesta una dimensionalidad aceptable, esto no coincide con la estructura con la que se elaboró el instrumento. Por lo que para ser congruentes con esto, se decidió conservar la estructura original al tomar en cuenta los cuatro factores que corresponden a 35% de la varianza total explicada, lo cual se considera un valor bajo. Esta decisión también se tomó en cuenta con base en el punto de inflexión del gráfico de sedimentación (ver figura 6).

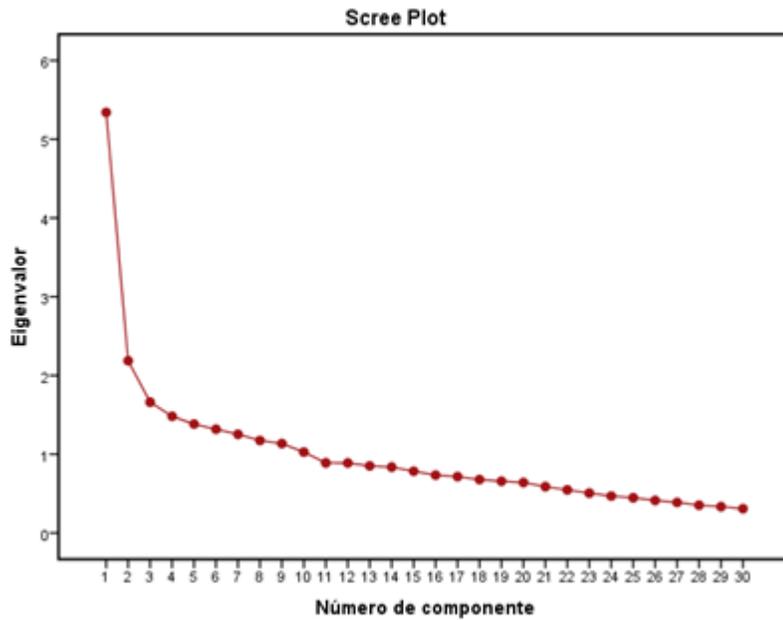


Figura 6. Gráfico de sedimentación

En la tabla 16, se presentan los valores de los cuatro componentes seleccionados que corresponden 35% de la varianza explicada.

Tabla 16.

Varianza total explicada

Componente	Eigenvalores iniciales			Total
	Total	% de Varianza	Acumulado %	
1	5.35	18	18	5.35
2	2.19	7	25	2.19
3	1.67	5	31	1.67
4	1.49	5	35	1.49

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Con base en el análisis factorial implementado, se puede mencionar que ante el resultado preliminar se muestra la necesidad de revisar los reactivos 11,12, 22, 23, 24, 25,

30, 33 y 34. Con el objetivo de evitar la dispersión de los factores en la carga de los componentes.

4.2.3 Análisis de variabilidad y fiabilidad

Por otra parte, en relación con la consistencia interna de la escala, se estimó el análisis de alfa de Cronbach, el cual fue de 0.77 considerándose dentro del rango aceptable al ubicarse entre el 0.70 y 0.90 (Celina y Campo, 2005; y Gonzales y Santacruz, 2015). Si bien la escala de medición utilizada es de tipo ordinal, se utilizó alfa de Cronbach como una aproximación con fines exploratorios. Ya que, se explora la homogeneidad y consistencia interna de la escala (Cortina, 1993; y Celina y Ocampo, 2005).

Conjuntamente, se analizó por separado la fiabilidad de las cuatro áreas que conforman el cuestionario —1) Acceso, 2) Uso, 3) Evaluación y 4) Aplicación—, los resultados de estas dimensiones y de la escala global, se presentan en la tabla 17.

Tabla 17.

Coefficiente de alfa de Cronbach por área

Área	Nº de ítems	alfa de Cronbach
Acceso	10	0.47
Evaluación	4	0.59
Uso	4	0.63
Aplicación	12	0.70
Global	30	0.77

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

De acuerdo con la información de la tabla anterior, se observa que es necesario revisar los ítems correspondientes al área de Acceso para mejorar su fiabilidad. En cuanto a las áreas de Evaluación, Uso y Aplicación, se consideran con un Alpha moderado bajo el criterio señalado anteriormente.

La escala utilizada en el cuestionario fue tipo Likert, elaborada con la siguiente clasificación: 3= Siempre, 2= A veces, 1= Rara vez y 0=Nunca. Esto con el objetivo de medir la frecuencia con la que los estudiantes realizaban las actividades señaladas. Con base en

estos criterios, se obtuvieron los índices de media y desviación estándar para observar la variabilidad de los ítems por apartado.

En el apartado de Acceso, se encontró que los sitios web especializados son los más utilizados por los estudiantes a la hora de buscar información para la elaboración de sus trabajos académicos. Mientras que, bajo este mismo objetivo las redes sociales es la fuente menos utilizada (ver tabla 18).

Tabla 18.

Actividades evaluadas en el apartado de Acceso

Acceso	M	SD
Biblioteca universitaria	1.3	0.78
Fuentes impresas	1.8	0.80
Redes sociales	0.7	0.98
Bases de datos	1.7	0.95
Descriptores u operadores booleanos	0.8	0.98
Sitios web especializados	2.3	0.63
Enciclopedias digitales	1.3	0.98
Motores de búsqueda	1.9	0.86
Repositorios de revistas electrónicas	1.7	0.94
Repositorios de libros electrónicos	1.9	0.89
Subtotal	1.5	0.87

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.
Nomenclatura: M: media; SD: desviación estándar.

Por otra parte, en cuanto a la evaluación de la información los índices se comportan de manera similar. Lo que denota que, en su mayoría los estudiantes eligieron la opción: a veces, haciendo referencia a la evaluación de la información recuperada. Siendo el año de publicación, el criterio de menor puntaje (ver tabla 19).

Tabla 19.

Conocimiento evaluado en el apartado de Evaluación

Evaluación	M	SD
Elementos de un trabajo académico	2.3	0.69
Información y fuentes	2.4	0.75
Año de publicación	2.1	0.87
Más de dos fuentes	2.5	0.65
Subtotal	2.3	0.74

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Nomenclatura: M: media; SD: desviación estándar.

En la categoría de uso de la información, se encontró que una de las características de los estudiantes fue que rara vez comienzan sus trabajos con anticipación y por el contrario los dejan a último momento (ver tabla 20).

Tabla 20.

Actividades evaluadas en el apartado de Uso

Uso	M	SD
Conclusión personal	2.3	0.71
Técnicas de organización	2.2	0.74
Norma de estilo bibliográfico	2.1	0.84
Trabajos con anticipación	1.7	0.86
Subtotal	2.1	0.78

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Nomenclatura: M: media; SD: desviación estándar.

En relación a la aplicación de la información y la práctica ética en la elaboración de los trabajos académicos, los criterios de menor índice fueron: el conocimiento sobre las normas para utilizar video, audio o imágenes, así como la reutilización de trabajos propios (ver tabla 21).

Tabla 21.

Actividades evaluadas en el apartado de Aplicación

Aplicación	M	SD
Derechos de privacidad y seguridad	2.4	0.78
Propiedad intelectual y derechos de autor	2.5	0.73
Redacción y ortografía	2.5	0.66
Citación correcta	2.5	0.59
Conocimiento del Plagio	2.9	0.37
Consecuencias por engaño	2.7	0.57
Parafraseo	2.2	0.75
Normas de video, audio e imágenes	1.9	0.92
Reutilizo trabajos propios	2.0	0.95
Copia y pega	2.4	0.77
Solicito formar parte de un trabajo en el que no contribuí	2.6	0.72
Información no autenticada	2.4	0.75
Subtotal	2.4	0.71

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.
Nomenclatura: M: media; SD: desviación estándar.

Con el objetivo de ilustrar la dispersión de los ítems en relación a la escala utilizada, en la figura 7, se visualiza como se agrupan los ítems en orden de frecuencias.

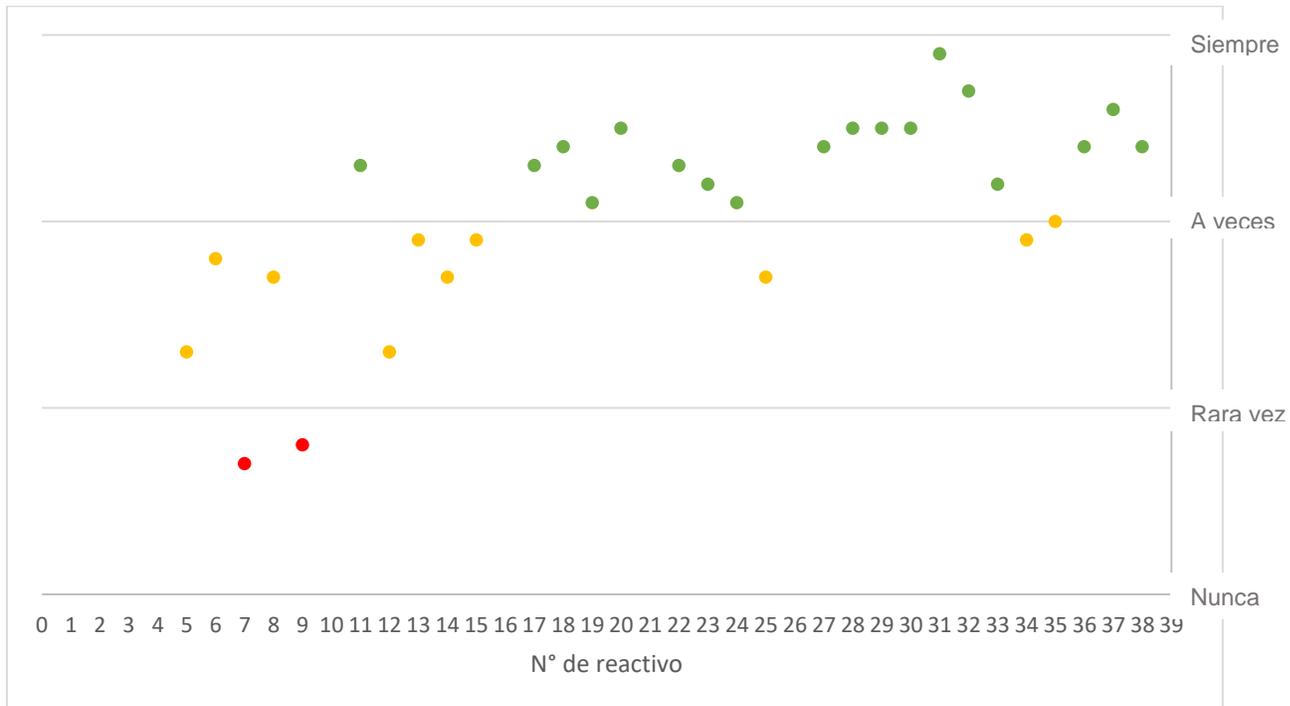


Figura 7. Dispersión de los ítems de acuerdo con la escala de frecuencia

En la tabla 22, se puede observar de manera porcentual la frecuencia con la que los estudiantes respondieron a las preguntas.

Tabla 22.

Empleo de actividades de los estudiantes en la elaboración de trabajos académicos

Apartado	Reactivo	Nunca (%)	Rara vez (%)	A veces (%)	Siempre (%)
Acceso	R5. Biblioteca universitaria	17	41	38	4
	R6. Fuentes impresas	6	27	49	18
	R7. Redes sociales	56	21	15	8
	R8. Bases de datos	12	25	39	24
	R9. Descriptores u operadores booleanos	46	25	21	8
	R11. Sitios web especializados	7	6	47	40
	R12. Enciclopedias digitales	22	35	28	15
	R13. Motores de búsqueda	8	18	48	26
	R14. Repositorios de revistas electrónicas	14	21	45	20
	R15. Repositorios de libros electrónicos	9	18	46	27
Evaluación	R17. Elementos de un trabajo académico	2	9	50	39
	R18. Información y fuentes	2	11	31	56
	R19. Año de publicación	4	22	38	36
	R20. Más de dos fuentes	1	5	33	66
Uso	R22. Conclusión personal	1	11	44	44
	R23. Técnicas de organización	2	12	47	39
	R24. Norma de estilo bibliográfico	4	20	40	36
	R25. Trabajos con anticipación	9	26	46	19
Aplicación	R27. Derechos de privacidad y seguridad	3	8	28	61
	R28. Propiedad intelectual y derechos de	3	6	23	68
	R29. Redacción y ortografía	1	5	26	68
	R30. Citación correcta	3	4	33	60
	R31. Conocimiento del plagio	1	2	3	94
	R32. Consecuencias por engaño	1	4	16	79
	R33. Parafraseo	3	12	47	38
	R34. Normas de video, audio e imágenes	8	20	37	35
	R35. Reutilizo trabajos propios	41	28	25	6
	R36. Copia y pega	59	27	12	2
R37. Me incorporo a un trabajo donde no contribuí	80	12	5	3	
R38. Información no autenticada	62	27	9	2	

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Nomenclatura: R: Reactivo.

En cuanto a los ítems 10, 16, 21, 26 y 39 que evalúan conocimiento, se realizaron análisis de frecuencia para identificar el porcentaje de aciertos y desaciertos. El objetivo de estos reactivos es confirmar, a través de una actividad, el conocimiento del apartado.

Los dos ítems de conocimiento que se presentaron en el apartado de Acceso, consistían en relacionar dos columnas. En una columna se presentaban tres opciones con ejemplos, y en la otra columna, cuatro posibles respuestas en donde una de ellas es incorrecta.

Del análisis de frecuencias, se encontró que del ítem de conocimiento que evalúa el apartado de acceso, 26% de los participantes respondieron correctamente a las tres opciones de respuesta. Mientras que 28% contestó incorrectamente a todas las opciones. Los temas evaluados eran, operadores booleanos, bases de datos y descriptores. En la tabla 23, se expone la frecuencia de aciertos y desaciertos por tema.

Tabla 23.

Ítem 10 del apartado de Acceso

Tema	Correctas %	Incorrectas %
Operadores booleanos	32	68
Bases de datos	67	33
Descriptores	53	47

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

En cuanto al ítem 16, el porcentaje de estudiantes que no contestó a ninguna opción correctamente fue de 6%, por otro lado, 12% respondió correctamente a las tres opciones. El tema que obtuvo más desaciertos fue el de repositorios, con 90% (ver tabla 24).

Tabla 24.

Ítem 16 del apartado de Acceso

Tema	Correctas %	Incorrectas %
Revistas electrónicas	22	78
Repositorios	10	90
Motores de búsqueda	81	19

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Para el apartado de Evaluación, se elaboró un ítem con el propósito de evaluar la calidad de la información. En este reactivo se cuestiona acerca de los criterios que se deben considerar para seleccionar información validada, las características que se presentaron fueron las siguientes: tipo de letra, año de publicación, imagen en el texto, sitio de publicación, consultar más de dos fuentes y extensión del documento.

En la tabla 25, se presenta el porcentaje de aciertos de los participantes.

Tabla 25.

Ítem 21 del apartado de Evaluación

Tema	Correctas %	Incorrectas %
Criterios para evaluar la calidad de la información	93	7

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Los temas considerados en el apartado de Uso, fueron formas de clasificación de la información, componentes del texto académico y las normas de estilo bibliográfico. Nuevamente para el ítem se utilizó la relación de columnas, en este apartado 75% de los estudiantes respondieron acertadamente a las tres opciones. Mientras que 5% no obtuvo ninguna opción correcta. En cuanto a la evaluación por tema del ítem, en la tabla 26 se expone el porcentaje de respuesta.

Tabla 26.

Ítem 26 del apartado de Uso

Tema	Correctas %	Incorrectas %
Formas de clasificar la información	79	21
Componentes del texto académico	83	17
Norma de estilo bibliográfico	88	12

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Finalmente, el ítem del apartado de aplicación tiene el objetivo de evaluar el conocimiento para referenciar correctamente en formato APA (*American Psychological Association*). El ejercicio de este ítem consistió en elegir la opción con el orden correcto de los elementos que componen una referencia electrónica, en la tabla 27 se presenta el porcentaje de respuesta.

Tabla 27.

Ítem 39 del apartado de Aplicación

Tema	Correctas %	Incorrectas %
Referencia de revista electrónica	69	31

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

4.3 Caracterización de las CI de los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales de FCAYS-UABC.

Para cumplir con el objetivo general de esta investigación, en este apartado se exponen los análisis de variabilidad y distribución por área y de manera global.

Al analizar las competencias informacionales en relación a la licenciatura de procedencia, se encontró que el apartado de aplicación registra las puntuaciones más altas en las cuatro carreras. En cuanto a las licenciaturas y las CI, la carrera de comunicación fue la mayor puntuada (ver tabla 28).

Tabla 28.

Descriptivos de las CI en relación a la licenciatura

Licenciatura	N	Acceso		Evaluación		Uso		Aplicación	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Comunicación	59	16.5	3.41	10.1	1.53	9.1	2.04	30.6	4.34
Educación	61	15.1	3.48	8.7	2.34	8.6	2.17	29.3	3.98
Psicología	160	15.5	3.80	9.9	2.03	8.0	2.09	29.7	4.03
Sociología	11	17.8	3.77	9.2	1.85	8.0	1.85	25.5	5.11
Total	291	15.7	3.69	9.29	2.05	8.3	2.13	29.6	4.21

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Nomenclatura: CI: Competencias informacionales; M: media; SD: desviación estándar.

En la figura 8, se puede observar el contraste entre las carreras y el área evaluada. De lo se puede mencionar, que la licenciatura que presenta más altos niveles de CI es comunicación, seguida de la licenciatura en psicología, la licenciatura en educación y por último la licenciatura de sociología. En cuanto a las áreas a evaluar, en primer lugar se ubica el apartado de Aplicación, seguido de Evaluación, Uso y por último la sección de Acceso. Sin embargo, esta diferencia no es significativa.

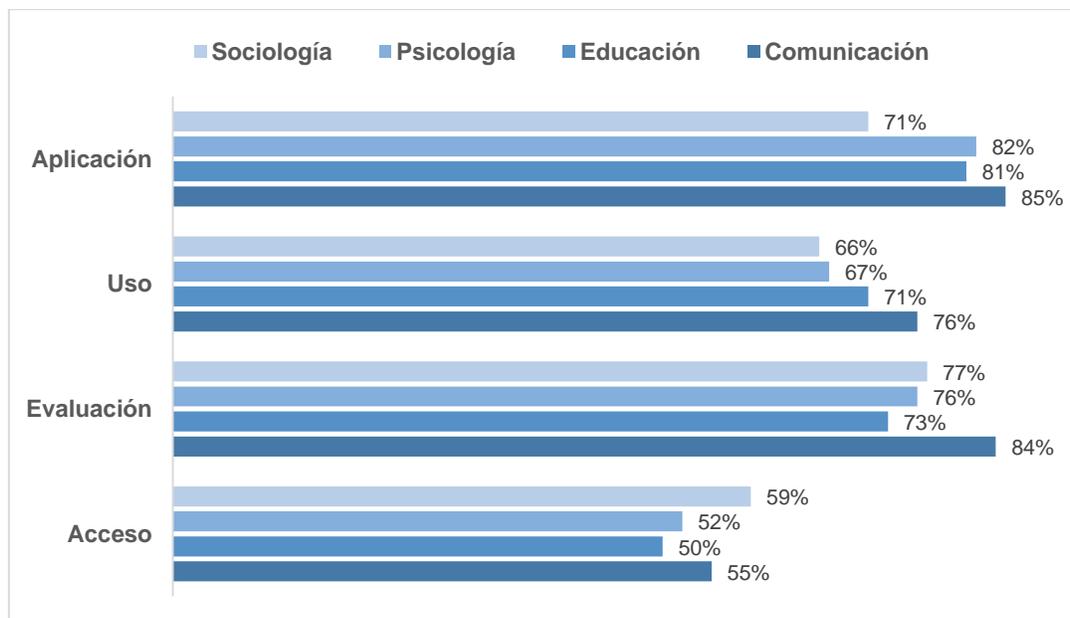


Figura 8. Relación entre carrera y CI.

Para analizar la distribución en cuanto a las posibles diferencias de las competencias informacionales según el género, se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes. Esto hace referencia, a que las mujeres presentan una puntuación superior en las cuatro áreas que evalúan las competencias informacionales. Sin embargo, esta diferencia no es significativa (ver tabla 29), por lo que no hay diferencia en el nivel de CI según el género.

Tabla 29.

Descriptivos de las CI en relación al género

	N	Acceso		Evaluación		Uso		Aplicación	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Femenino	197	16.5	3.53	9.3	2.09	8.4	2.13	30.0	3.81
Masculino	94	16.2	3.98	9.0	1.96	8.2	2.11	28.9	4.87

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Nomenclatura: N: población M: media; SD: desviación estándar.

Para su mejor apreciación, en la figura 9 se observa el porcentaje de la escala referido sobre el total de la relación de género y CI.

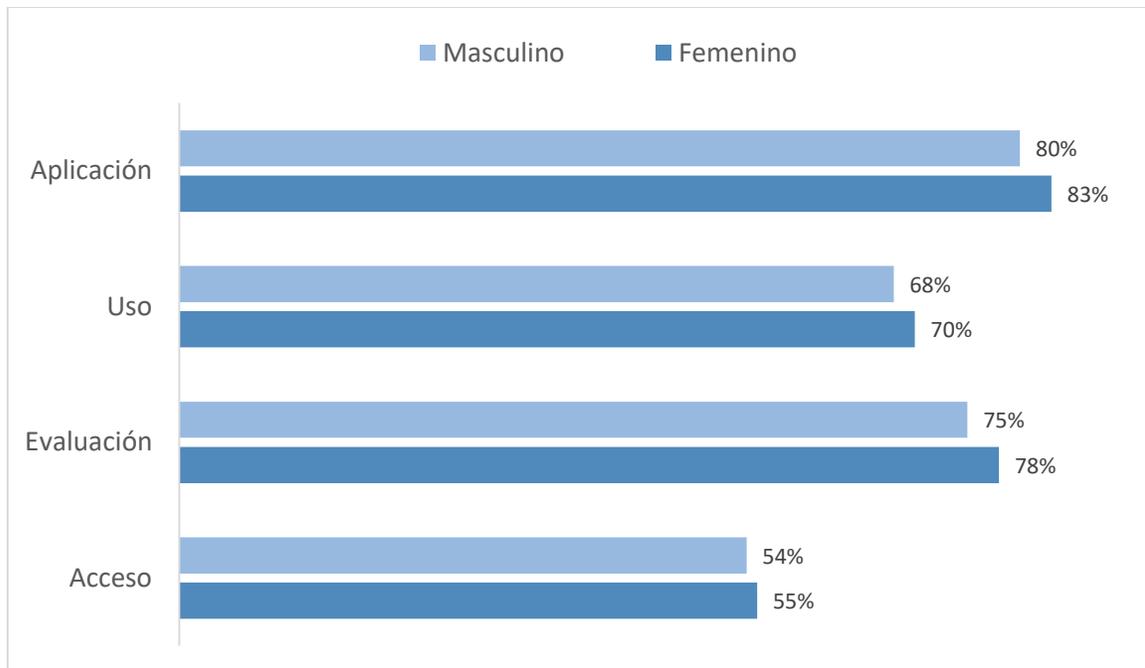


Figura 9. Relación entre género y CI.

Ahora bien, para observar si existe una diferencia significativa entre el nivel de competencia informacionales y el semestre en curso, se agruparon en semestres iniciales —3ro. y 4to.— y semestres avanzados —5to., 6to. y 7mo.—. Posteriormente, al realizar el análisis correspondiente se encontró que no hay diferencias significativas del nivel de competencia informacional según los semestres iniciales y avanzados (ver tabla 30).

Tabla 30.

Descriptivos de las CI en relación al semestre

Semestre	n	Acceso		Evaluación		Uso		Aplicación	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Iniciales	218	15.7	3.77	9.2	2.00	8.4	2.04	29.9	4.26
Avanzados	73	15.7	3.46	9.4	2.18	8.2	2.34	28.9	4.05

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Nomenclatura: M: media; SD: desviación estándar.

La figura 10, da cuenta de la cercanía entre el nivel de CI según los semestres iniciales y avanzados de los participantes del estudio.

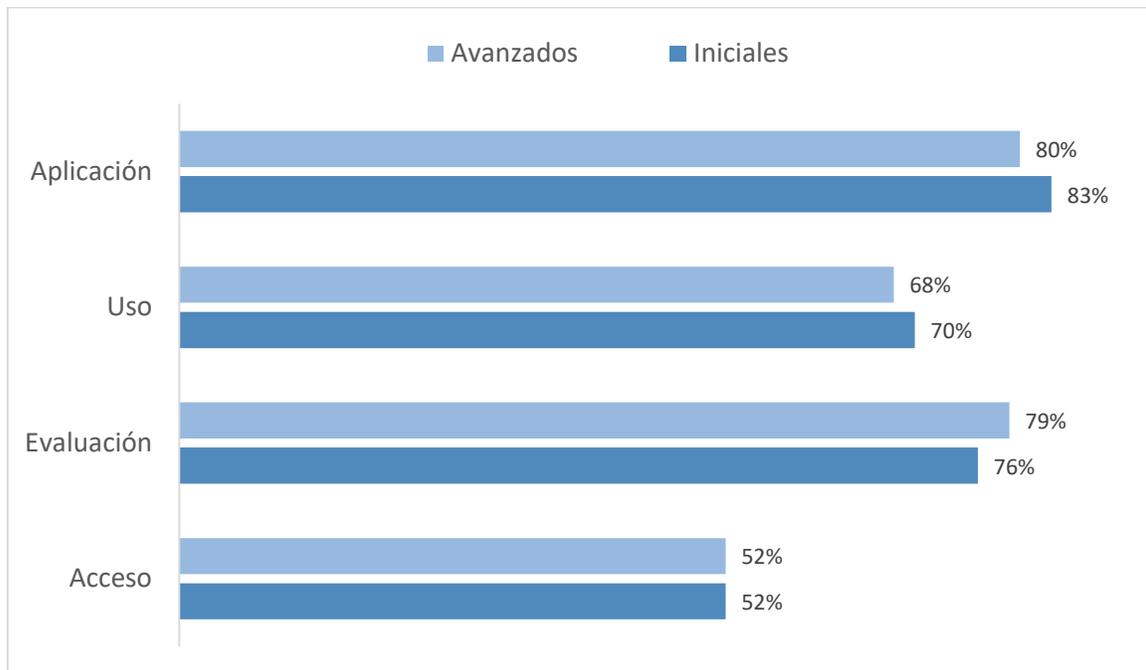


Figura 10. Relación entre semestre y CI.

Por último, en la tabla 31 se presenta el objetivo general de la investigación, con la caracterización de las CI identificadas en los estudiantes.

Tabla 31.

Caracterización de las CI de los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAyS-UABC

Área	Caracterización de las CI de los estudiantes del área de ciencias sociales de FCAyS-UABC
Acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza como fuente principal los sitios web especializados (bases de datos) para hacer sus búsquedas de información. Las redes sociales y la biblioteca universitaria son las fuentes menos consultadas. • Localiza la información a través de motores de búsqueda. • No utiliza ni tiene conocimiento sobre los operadores booleanos ni descriptores. • No distingue entre repositorios y revistas electrónicas.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona más de dos fuentes de información para contrastar puntos de vista. • Revisa la autenticidad de las fuentes bajo criterios de evaluación, como: año y sitio de publicación. • Reconoce los elementos de un trabajo académico.
Uso	<ul style="list-style-type: none"> • Genera una conclusión personal en base a la información encontrada. • Ordena y clasifica la información recuperada con técnicas como: índices y esquemas. • Reconoce las normas de estilo bibliográfico. • Le cuesta iniciar sus trabajos con anticipación y los deja a último momento.
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende lo que es el plagio y sus consecuencias. • Entiende lo que significa la propiedad intelectual y derechos de autor. • Se preocupa por la redacción tanto en sus trabajos académicos como en la comunicación informal (redes sociales y correos electrónicos). • Sabe referenciar con formato APA. • Revisa sus trabajos basado en una norma de estilo bibliográfico. • Tiene dificultad para parafrasear correctamente la información recuperada. • Reutiliza trabajos propios en diferentes asignaturas, con las mínimas modificaciones. • No tiene conocimiento sobre las normas para usar imágenes, videos o audios con derechos de autor.

Nota: Elaboración propia con base en los resultados.

Con base en los hallazgos expuestos en este apartado, a continuación se señala que las conclusiones y recomendaciones finales del estudio seguirán el rumbo de los resultados presentados en este documento.

Capítulo 5. Discusión y conclusiones

En este apartado se presenta la discusión del trabajo de investigación, así como las conclusiones en relación a los resultados expuestos en el capítulo anterior. Además, se mencionan algunas limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.

La exposición de estos temas se realiza a través del diálogo entre los resultados obtenidos y las referencias teóricas expuestas en el capítulo dos.

El foco de interés de este trabajo ha sido la caracterización de las competencias informacionales (CI) de los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales y, ligado a ello, identificar especialmente las prácticas del uso ético de la información en la elaboración de trabajos académicos. Por lo que, en este sentido se presenta la interpretación de los hallazgos en relación con los participantes del estudio, las características del instrumento utilizado y, por último, la estimación y caracterización de las CI.

5.1 Discusión

Se inicia la discusión al señalar las particularidades de la muestra utilizada, puesto que se encuentran ciertas similitudes con otros estudios realizados a estudiantes de ciencias sociales en relación a la edad y género.

En relación con esto, una de las características que se encontró fue la predominancia del género femenino en los estudiantes. Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017), señala que en México se registra una tendencia del género femenino sobre la elección de programas relacionados con el área de Educación, Ciencias Sociales y, Salud y Bienestar respectivamente. Esto se ha identificado también en la literatura, donde se ha demostrado que existe una preferencia vocacional por parte de las mujeres hacia las áreas sociales (Garra, 2008; Navarro y Casero, 2012).

Otra de las particularidades que se destaca de esta muestra es en relación a la edad, ya que se encontró que 5% de los estudiantes se ubican en un rango de edad de 31 a 58 años. Este rasgo se considera atípico a la edad promedio de un estudiante universitario regular, que es de 18 a 22 años (INEGI, 2017).

Este rasgo atípico al que se hace referencia, podría relacionarse con las diferentes modalidades educativas que ofrece la universidad. Puesto que, dentro de las licenciaturas evaluadas, dos son de modalidad semipresencial.

Esta modalidad, es definida por ofrecer condiciones favorables a personas que se encuentran en el ámbito laboral y quienes suelen ser de edades más avanzadas (Mortis, Del Hierro, García y Manig, 2015). La UABC dentro de su Plan de Desarrollo Institucional, impulsa la importancia de este tipo de modalidades con el objetivo de “responder a necesidades de formación de profesionales e intereses educativos de adultos” (PDI, 2015-2019, p. 149).

Es debido a esta condición distintiva, que se consideró relevante identificar este rasgo. Puesto que, algunos estudios donde se relacionan las TIC señalaron que personas de edades avanzadas (después de los 50), presentaban cierto grado de resistencia o dificultad en su uso (Morales, Escandell y Castro, 2018). Sin embargo, pese a que el objeto de estudio se encuentra determinado por el uso de las TIC, no se encontró información que coincidiera con el supuesto señalado.

En otro orden de ideas y en relación con los semestres evaluados, se señala que la elección de la muestra fue determinada por el interés de conocer el nivel de CI de los estudiantes, cuando estos ya han recibido capacitación en dichas competencias. Puesto que como se ha mencionado en capítulos anteriores, los estudiantes seleccionados para este estudio han cursado dos asignaturas donde se desarrollan las CI. Estas asignaturas se caracterizan por impartir temas claves de esta investigación, como: evaluación de la información, calidad y análisis de las fuentes, valor y sistemas de información, bibliotecas virtuales, electrónicas y digitales, bases de datos, derechos de autor, ética en el manejo y uso de la información y referencias y citas bibliográficas.

Estos temas son abordados en el instrumento diseñado para este estudio, por lo que a la par de la caracterización de los estudiantes y sin intención de evaluar estas asignaturas, se pudo obtener un panorama sobre el uso de las CI en los estudiantes.

Bajo esta temática y a partir de la revisión de la literatura, surge el interés de conocer si la falta de capacitación de los estudiantes en las CI es el factor determinante para la práctica incorrecta de estas competencias, o si bien se debe a otros factores. Esto último se

ha señalado en algunas investigaciones, donde se menciona que pese a que los estudiantes conocen y cuentan con las competencias necesarias para el tratamiento de la información, no les interesa hacer un uso eficiente de ellas en la elaboración de sus trabajos académicos (Castañeda, González, Marciales, Barbosa y Barbosa, 2010; Huamani, Alegría, López, Tarqui y Ormeño, 2011).

Con relación a lo señalado en el párrafo anterior, en esta investigación se encontró que los estudiantes no presentan los niveles de CI esperados, bajo el supuesto de que la capacitación de las CI asegura un alto nivel de estas competencias y por ende una práctica adecuada.

En lo que respecta al instrumento utilizado para este estudio, se consideró viable la elaboración de un cuestionario que cumpliera específicamente con uno de los objetivos de esta investigación, el cual es, identificar la práctica del uso ético de la información en la elaboración de trabajos académicos. Si bien, se realizó una revisión de la literatura con el objetivo de localizar y utilizar un instrumento validado, se identificó una escasez de instrumentos publicados y validados para su uso (Morales, Lau y Ornelas, 2017), esta propiedad aumenta en el tema de las CI y el uso ético.

Por lo que, parte del aporte de este estudio es proveer un instrumento que atienda estas características. Su estructura teórica se conformó con base en la normatividad de la alfabetización informacional (ALFIN) y dos instrumentos validados relacionados con el tema.

De acuerdo con los datos obtenidos a través de la aplicación del cuestionario, se explican los hallazgos encontrados con relación a las características que reflejan los estudiantes en el acceso, uso, evaluación y aplicación de la información. Dicha interpretación se realiza al tomar en cuenta la clasificación de las competencias e indicadores en el uso de la información, presentada en la tabla 4 del Marco teórico.

Se realizaron análisis de variabilidad y distribución para obtener resultados en las variables de licenciatura, género y semestre cursado, de lo que se destaca lo siguiente:

En relación con la licenciatura, la carrera de Comunicación registra un mayor porcentaje de CI en tres de las cuatro áreas evaluadas (Aplicación, Uso y Evaluación), mientras que la de menor porcentaje fue la carrera de Sociología. Esto resulta interesante ya que, si bien las cuatro licenciaturas se caracterizan por contar con asignaturas de

investigación en su carga académica, la licenciatura de Sociología es la única que plantea en el perfil de egreso la importancia de la adquisición de destrezas, valores y habilidades de pensamiento para la investigación (UABC, 2011). Por lo que se podría pensar, que el nivel de CI de sus estudiantes debería estar por encima de las demás licenciaturas, ya que dichas competencias son indispensables en el proceso de la investigación.

Por otra parte en cuanto al semestre de aplicación, no se encontraron diferencias significativas entre los semestres iniciales (3ro y 4to) y los semestres avanzados (5to, 6to y 7mo). Dicho en otras palabras, los estudiantes recién capacitados en las CI presentan el mismo nivel que los estudiantes de mayor avance en la licenciatura, los cuales, no reciben de forma oficial otras asignaturas que refuercen específicamente las CI. Este último dato puede resultar preocupante, ya que la literatura indica que conforme el estudiante vaya acercándose a la etapa terminal de cualquier nivel educativo, se espera un aumento en el desarrollo de las competencias planteadas en el perfil de egreso (Fúquene, 2016).

En cuanto a las características de los estudiantes en relación con las áreas de evaluación, se encontró lo siguiente:

Los estudiantes presentaron una autopercepción muy alta en el área de *Aplicación*. En este apartado se hace referencia a la comunicación y el uso ético de la información, y los indicadores que se evalúan son: comprensión del uso ético de la información, respeto legal de la información, comunicación del producto de aprendizaje bajo el reconocimiento de la propiedad intelectual, así como, empleo de normas de estilo en citas y referencias. Sin embargo, al cotejar estos resultados con el ítem de conocimiento que evalúa esta área, se encontró que 69% de los estudiantes presentan un nivel alto. Lo cual quiere decir que, a pesar de la alta apreciación de los estudiantes en la aplicación ética de la información, se registra un nivel medio alto del empleo de esta competencia. Lo que presenta cierta incongruencia, ya que, pese a que casi 70 % coincida con los resultados muy altos de la autopercepción, se considera moderado al contrastarlos.

Estos resultados concuerdan con lo señalado por algunos autores, quienes han identificado una alta percepción de los estudiantes en relación a sus competencias, las cuales no coinciden a la hora de realizar evaluaciones complementarias (Domínguez y Ocampo, 2008). Por otra parte, con relación al aspecto ético algunos estudios han señalado que el plagio forma parte de uno de los grandes problemas a los que se enfrentan los maestros

cotidianamente, la preocupación es creciente al identificar una alta tasa de esta práctica en la educación superior (Comas, Sureda y Oliver, 2011; Comas, Sureda, Casero y Morey, 2011; Domínguez y Ocampo, 2008; Huamani, et al. 2011; Pineda, Hennig, Segovia, Díaz, Sánchez, Otero y Rees, 2012; Lara y Corella, 2018).

Estas mismas investigaciones, identifican que una de las principales prácticas débiles en los estudiantes es el empleo de normas de estilo en las citas y referencias. La función de las normas de estilo bibliográficas es facilitar la creación y comprensión de documentos de carácter científico, además de respetar la autoría de la información (Torres, González y Vavilova, 2012). Por lo que la falta empleo de un estilo de citas y referencias incurre en el acto de plagio, propiciando en este sentido debilidad en la validez del conocimiento, además de atentar contra la ética y moral de las personas que lo presentan.

El área de *Evaluación* fue autopercebida por los estudiantes con una valoración media alta. Los indicadores que se evalúan en esta competencia son: análisis, selección y capacidad de sintetizar la información recabada, así como, interpretación y evaluación precisa de dicha información. En el caso de esta competencia, si se encontró una congruencia en cuanto al conocimiento y la autopercepción de los estudiantes, ya que 93% presentó un nivel medio alto.

El área *Uso* por su parte, obtuvo una autopercepción de nivel medio. En esta competencia se hace referencia a la organización y empleo de la información, y los indicadores que se evalúan en este apartado son: organización y clasificación de la información recuperada, determinación de la información más útil, presentación y comunicación de la información, así como, internalización del conocimiento para generar información nueva. Esta baja apreciación de los estudiantes contradice los resultados arrojados por el ítem de conocimiento, ya que se identificó que 95% se ubica en un nivel medio alto, ubicándose como el área de mayor nivel.

Finalmente, el área de *Acceso* fue autopercebida por los estudiantes con una valoración baja. Este apartado atiende las competencias en la localización y acceso a la información, los indicadores que se evalúan son: identificación y evaluación de fuentes potenciales de información, empleo de estrategias de búsqueda, acceso a las fuentes seleccionadas y recuperación de la información necesitada. Al contrastar estos resultados con el ítem de conocimiento que evalúa este apartado, se identificó que 74% de los

estudiantes se ubican en un nivel medio bajo. Con relación a los temas de mayor dificultad en esta área, se encuentran los operadores booleanos y repositorios electrónicos. Cabe resaltar que en la asignatura de *Desarrollo de habilidades en documentación digital e informacional*, se verificó que estos temas forman parte del Programa de Unidad de Aprendizaje (PUA).

5.2. Conclusiones

A continuación se presentan las respuestas a las preguntas y a los objetivos de la investigación de acuerdo con los resultados obtenidos y con base en los referentes teóricos presentados en el capítulo 2.

5.2.1 Preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de competencias informacionales que presentan los estudiantes del área de ciencias sociales de la FCAYS-UABC?

En general los estudiantes reconocieron niveles altos de autopercepción en la práctica adecuada de las CI para la mayoría de las variables o ítems; sin embargo, sus niveles de autoeficacia se ubican en un nivel medio. Esta alta apreciación de los estudiantes debe aprovecharse para actuar sobre la base de que una buena percepción fomenta la motivación e interés existente en la población encuestada, lo cual contribuirá en el incremento de los niveles de autoeficacia (Pinto y Puertas, 2012).

Con relación a los niveles registrados por área se concluye que la competencia de *Uso* se considera como la mejor evaluada, esto, al concentrar tanto la percepción del estudiante y el conocimiento identificado. A esta área le sigue la competencia de *Evaluación*, la competencia de *Aplicación* y por último la competencia de *Acceso*. Por lo que en general se concluye, que los estudiantes del área de ciencias sociales presentan un nivel medio de CI.

¿Cuáles son las características de las competencias informacionales que poseen los universitarios del área de ciencias sociales especialmente en relación a la práctica ética de la información?

Competencia de Uso: esta fue la de mayor nivel, lo que indica que los estudiantes tienen las habilidades adecuadas al clasificar la información con apoyo de técnicas como resumen, esquemas e índices. A su vez, tienen conocimiento sobre los componentes de un texto académico y sobre los diferentes tipos de normas bibliográficas. Sin embargo también

se encontró que, pese a que los estudiantes tienen un alto nivel en esta área, muchos de ellos señalaron que realizan sus trabajos a último momento, lo que afecta en la calidad del trabajo presentado.

Competencia de Evaluación: existe cierta falta de conocimiento en los criterios importantes a considerar a la hora de identificar la calidad de la información. Ya que, se descubrió un desinterés sobre criterios como, año de publicación y los autores principalmente.

Competencia de Aplicación: en esta área se identificó que los estudiantes tienen conocimiento sobre el plagio y sus implicaciones, sin embargo, una de las características más altas que presentan es la práctica de copiar y pegar información sin hacer uso del parafraseo. A su vez, la práctica de mayor empleo en los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales, es la reutilización de sus trabajos en diferentes asignaturas, lo cual incurre también en prácticas de plagio. A manera de observación, se menciona que a la hora de realizar la aplicación del instrumento muchos de los estudiantes tuvieron inquietud acerca del por qué esta última práctica era inadecuada, “por qué el reutilizar mis trabajos está mal, si son trabajos que yo hice, ¿Cómo podría plagiarme a mí mismo?”.(Estudiante, comunicación personal, 18 de septiembre de 2018).

Competencia de Acceso: se encontró que los estudiantes muestran una mayor dificultad en esta área, principalmente reflejaron un desconocimiento importante en el uso adecuado de las bases de datos, repositorios y revistas electrónicas, así como en el empleo de operadores booleanos, descriptores y palabras clave. Esto resulta muy preocupante, ya que la competencia de acceso es la primera competencia que se emplea en el proceso de elaboración del conocimiento (acceso-uso-evaluación-aplicación), lo que quiere decir que si existe una debilidad en esta área por ende, influirá en el contenido final.

5.2.2. Objetivo general de la investigación

- *Caracterizar las competencias informacionales de los estudiantes universitarios con énfasis en las prácticas éticas del uso de la información.*

Gracias a los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de evaluación se logró obtener la caracterización del estudiante universitario del área de ciencias sociales de la FCAyS-UABC, con relación a las CI. De lo que se menciona lo siguiente:

Su fuente principal de acceso a la información son los sitios web especializados (bases de datos) y los motores de búsqueda (Google, Yahoo, etc.), mientras que las redes sociales no representan una fuente confiable para recolectar información académica. No utiliza operadores booleanos, ni descriptores y no reconocen la diferencia entre un repositorio y revista electrónica.

Se preocupa por elegir información en más de dos fuentes o documentos, con el objetivo de contrastar ideas, y utiliza criterios de evaluación para seleccionar información de calidad. Sabe reconocer los elementos de un trabajo académico y de la misma forma la emplea en sus trabajos.

Realiza conclusiones personales con base en el conocimiento recolectado y tiene buen desempeño al ordenar y clasificar la información. Así mismo, tiene conocimiento de las normas de estilo bibliográfico y como deben aplicarse.

Comprende los aspectos éticos del uso de la información, como el plagio, propiedad intelectual y derechos de autor, así como las consecuencias de la práctica inadecuada. Se preocupa por su redacción tanto en sus trabajos académicos como en la comunicación informal (redes sociales y correos electrónicos). Sabe referenciar con formato APA, y realiza una revisión bajo estas normas, antes de entregar su trabajo. Su dificultad en la aplicación de la información radica, en parafrasear correctamente la información recuperada y en el desconocimiento de los aspectos éticos en formatos como audios, videos e imágenes. Es común, que reutilice trabajos para diferentes clases sin hacer cambios o con las mínimas modificaciones, sin saber que está cometiendo auto plagio.

5.2.3. Objetivos específicos de la investigación

- *Diseñar un instrumento para evaluar las competencias informacionales con énfasis en las prácticas éticas de la información en estudiantes universitarios.*

Se consiguió diseñar un instrumento para evaluar las CI en estudiantes universitarios con un énfasis en la práctica ética del uso de la información. Con base en los documentos normativos más representativos y dos instrumentos validados y empleados en el ámbito académico. A partir de este cuestionario se identificaron las características de las CI en este estudio.

- *Presentar evidencias de validez de contenido del instrumento diseñado.*

Se presentaron evidencias óptimas de univocidad y congruencia en el instrumento diseñado, través de jueceo de expertos. Sin embargo, se recomienda revisar y realizar ajustes para elevar el índice factorial.

- *Estimar el nivel de competencias informacionales de los estudiantes universitarios.*

Se consiguió hacer una estimación del nivel de competencias informacionales, de lo que se concluye que los estudiantes universitarios del área de ciencias sociales se ubican en un nivel medio sobre su práctica.

En este sentido, resulta evidente la necesidad de nivelar e incrementar la autoeficacia y autopercepción en estos estudiantes, porque son ellos los encargados de marcar la diferencia en la exigencia que conlleva la sociedad de la información. Para que, de esta manera se adquieran las capacidades de afrontar desafíos y generar nuevas oportunidades durante su recorrido educativo y posteriormente en su vida profesional.

5.3. Limitaciones y recomendaciones

Para hablar de las limitaciones y recomendaciones en este trabajo de investigación se optó por resaltar las cuestiones que intervinieron en la propuesta y ejecución metodológica, las cuales se exponen a partir de las siguientes temáticas: la implementación, los instrumentos, los resultados obtenidos y el espacio o ámbito de interés de estudio.

En relación a la implementación se recomienda ampliar la muestra de aplicación para poder generalizar los resultados a otras licenciaturas, así como obtener más representatividad con una aplicación a gran escala del instrumento.

Con relación al instrumento construido, se reconoce la limitación de no contar con un proceso de validación estadística, principalmente por razones de tiempo. Por lo cual se recomienda en futuros estudios, realizar análisis de constructo como evidencia de validez en el instrumento utilizado.

En cuanto a los resultados obtenidos se recomienda la implementación de análisis complementarios que acompañen la evaluación de las CI, ejemplo de ello podría ser el análisis de trabajos académicos presentados por los alumnos.

Sobre el espacio de estudio, se incita a realizar un análisis diagnóstico de mayor profundidad sobre la incorporación de las CI en la universidad, para valorar si su implementación corresponde a los resultados que arrojan los estudiantes.

Y finalmente, con relación los aspectos formativos y desarrollo de CI en los estudiantes, se recomienda a la UABC en general, primeramente reconocer la importancia de la incorporación tanto en administrativos, docentes y estudiantes. Y en este sentido, realizar adecuaciones curriculares en donde se refuercen estas competencias en el alumnado; Se capacite a los docentes para que ellos presenten buenos niveles de estas competencias y a su vez que las incorporen dentro de sus estrategias de enseñanza; Y por último, evitar dejar toda la responsabilidad del tema de CI a las bibliotecas universitarias, si no trabajar en conjunto para una implementación eficaz.

Todo esto, propiciara la creación de planes y estrategias de tipo didáctico, formativo y complementario que permitan a futuro, generar los espacios necesarios que conduzcan a los estudiantes al desarrollo de las competencias informacionales.

No cabe duda que dentro de la educación superior de la región noroeste del país, éste es un estudio pionero que abre las puertas a nuevas investigaciones en el contexto latinoamericano, pues contar con un diagnóstico de las competencias informacionales desde la perspectiva del estudiante permite actuar de manera concreta y correcta.

Referencias

- Álvarez Herrero, J., Gisbert Cervera, M., González Martínez, J. (2013). *Validación de un cuestionario para medir el nivel de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria de todo el Estado español*. EDUTEC: Costa Rica. Recuperado de https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/alvarez_gisbert_99.pdf
- Area, M. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *RELIEVE*, 11(1), 3-25. Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm
- Area, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3). Recuperado de http://scielo.org.bo/pdf/rieiii/v7n3/v7n3_a02.pdf
- Area, M., y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13-20. doi: <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Area, M., y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de documentación científica*, 35 (Monográfico), 46-74. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. American Library Association. Recuperado de <https://alair.ala.org/handle/11213/7668>
- Avelar Martínez, F. (2011). *Estrategias de alfabetización en recursos electrónicos a través del empleo de Ebsco-Host en bibliotecas UABC*. (Tesis de Maestría, UABC, México).
- Barbosa Chacón, J., Barbosa Herrera, J., Marciales Vivas G. y Castañeda Peña, H. (2010). Reconceptualización sobre competencias informacionales. Una experiencia en la Educación Superior. *Revista de Estudios Sociales*, 37, 121-142. doi: <https://doi.org/10.7440/res37.2010.07>

- Barriga, J. y Viveros, M. (2010). *Cronología de conceptualizaciones de los términos alfabetización, analfabetismo y cultura escrita*. México: CREFAL. Recuperado de http://www.crefal.edu.mx/crefal25/images/investigacion/alfabetizacion/cronologia_de_conceptualizaciones.pdf
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5, 361-408. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261/2251>
- Bent, M., y Stubbings, R. (2011). *The SCONUL Seven pillars of information literacy: Core Model*. Recuperado de <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>
- Bielba Calvo, M., Martínez Abad, F., Herrera García, M., y Rodríguez Conde, M. (2015). Diseño de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en Educación Secundaria Obligatoria a través de la selección de indicadores clave. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 16(3), 124-143. doi:10.14201/eks2015163124143
- Bonilla-Esquivel, J. L. (2017). *Caracterización de la competencia informativa en estudiantes universitarios* (Tesis Doctoral, Universidad ITESO). Recuperado de <https://rei.iteso.mx/handle/11117/4493>
- Bonilla, J., Contreras, C., Osuna, C., Robles, A., Martínez, R., Gutiérrez, R., Tagliaprieta, C. y Garate, A. (2012) *Habilidades informativas en estudiantes del sistema CETYS Universidad*. México.
- Cabero-Almenara, J., Llorente Cejudo, M., Leal, f., y Andrés Lucero, F. (2010). La alfabetización digital de los alumnos universitarios mexicanos: una investigación en la «Universidad Autónoma de Tamaulipas». *Enseñanza and Teaching: revista interuniversitaria de didáctica*, 27(1), 41-59. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/6582>
- Canales, R., y Peré Marqués, G. (2007). Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. Análisis de su presencia en tres centros educativos. *Educación*, (39), 115-133. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educación/article/view/76748/99171>

- Carrera, X., Vaquero Tió, E., y Balsells, M. (2011). Instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social. *EduTec: revista electrónica de tecnología educativa*, 35, 1-25. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/410>
- Castañeda Peña, H., Marciales Vivas G., Barbosa Chacón, J. y Barbosa Herrera, J. (2010). Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(1), 187-209. Recuperado de <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/6287/5978>
- Catts, R., y Lau, J. (2009). *Hacia unos indicadores de Alfabetización Informacional: Marco conceptual elaborado por Ralph Catts y Jesús Lau con una lista de posibles indicadores internacionales para el suministro y el acceso a la información, y las competencias relacionadas, establecida por el Instituto de Estadística de la UNESCO*. Madrid: Ministerio de cultura. Recuperado de <http://travesia.mcu.es/portalsnb/jspui/bitstream/10421/3141/1/IndicadoresUNESCOesp4.pdf>
- Celina Oviedo, H., y Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica*, (25). 1-24 Recuperado de <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/277/270>
- Comas, R., Sureda, J., Casero, A., y Morey, M. (2011). La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37(1), 207-225. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000100011&script=sci_arttext
- Comas, R., Sureda, J., y Trobat, M.(2011). Prácticas de citación y plagio académico en la elaboración textual del alumnado universitario. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2010/201021400017/>

- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98.
- Cuesta, M., y Herrero, F. J. (2010). Introducción al muestreo. *Depto. de Psicología, Universidad de Oviedo*. Recuperado de: http://www.psico.uniovi.es/Dpto_Psicologia/metodos/tutor, 7.
- Domínguez Pérez, D. A., y Ocampo Reyes, N. (2008). *Metodología para la búsqueda y selección de información en Internet, una propuesta para fomentar el desarrollo de habilidades en los estudiantes de nivel superior: Curso impartido en la Universidad Insurgentes Plantel Centro*. Recuperado de <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/3196>
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. Recuperado de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Fernández De la Cruz, J. (2017). *Factores de influencia en el comportamiento informativo de los docentes de tiempo completo de la Universidad Veracruzana, campus Mocambo, región Veracruz*. (Tesis de Maestría, UNAM, México). Recuperado de http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/TM19
- Fúquene Bolaños, S. (2016). *Las Competencias Informacionales: Un marco para el desarrollo del aprendizaje autónomo*. (Tesis de Maestría, Universidad Militar Nueva Granada) Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/14798>
- García Llorente, H. (2015). Multialfabetización en la sociedad del conocimiento: competencias informacionales en el sistema educativo. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 225-241. doi: <http://dx.doi.org/10.22507/rli.v12n2a23>
- Gómez, S., y Roquet, J. V. (2012). Metodología de la investigación. *México: Red Tercer Milenio*. Recuperado de <http://myuvmcollege.com/uploads/lectura2011-09/Metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n-2064.pdf>
- González, J., y Santacruz, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(2), 62-77. Recuperado de <https://rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/22>

- Graña, F. (2008). El asalto de las mujeres a las carreras universitarias “masculinas”: cambio y continuidad en la discriminación de género. *Praxis educativa*, 12 (12). 77- 86. Recuperado de <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/462/392>
- Huamani-Navarro, M., Alegría-Delgado, D., López-Sánchez, M., Tarqui-Mamani, C. B., y Ormeño-Caisafana, L. (2011). Conocimientos, prácticas y habilidades sobre la búsqueda bibliográfica y percepción estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación, en estudiantes de obstetricia. *Educación Médica*, 14(4), 235-240. Recuperado de http://www.educacionmedica.net/pdf/revista/1404/1404_0235_0240.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2017)
- INEGI. (2018). “Estadísticas a propósito del día mundial del Internet (17 de mayo)”. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2018/internet2018_Nal.pdf
- Lara Guijarro, E. y Corela Guerra, F. (2018). Uso del triángulo del fraude, para determinar la incidencia del fraude académico en estudiantes. *UNIANDES EPISTEME*, 5(3), 295-309. Recuperado de <http://186.46.158.26/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1066/376>
- Lau, J. (2006). *Directrices sobre alfabetización informacional para el aprendizaje permanente*. IFLA, Veracruz. Recuperado de <http://libcmass.unibit.bg/ifla-guidelines-en.pdf>
- Lau, J. y Cortés, J. (2009). Habilidades informativas: convergencia entre ciencias de información y comunicación. *Comunicar*, 32, 21-30. doi: <https://doi.org/10.3916/c32-2009-02-001>
- Lau, J., Cortés, J., Tarango, J., Uribe, A., Marzal, M., Pirela, J., Garate, A., Osuna, C. (2015) *Demanda y competencias informativas de académicos (DECIA) una caracterización internacional: proyecto de investigación*. Recuperado de <http://www.jeslslau.com.mx/decia/protocolo/index.php>
- Lau, J., Machin-Mastromatteo, JD, Gárate, A., y Tagliapietra-Ovies, A. (2016, octubre). *Evaluar las competencias de información de los estudiantes universitarios de habla hispana con iSkills, SAILS y un instrumento interno: desafíos y*

- beneficios*. En la Conferencia Europea de Alfabetización Informacional (pp. 327-336). Springer, Cham.
- Licea de Arenas, J. (2008). La evaluación de la alfabetización informacional. Principios, metodologías y retos. *Anales de documentación* 10, 215-232. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1161>
- Licea de Arenas, J., Gómez Hernández, J. A., y Valles Valenzuela, J. (2009). Más sobre alfabetización informacional. *Acimed*, 20(6), 216-227. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n6/aci071209.pdf>
- López-Bonilla, G. y Pérez Frago, C. (2014). Debates actuales en torno a los conceptos “alfabetización”, “cultura escrita” y “literacidad”. En: Carrasco, A. y López, G. (Coord.), *Lenguaje y educación. Temas de investigación educativa en México* (pp. 23-45). México: Fundación SM México. Recuperado de <http://www.inaoep.mx/~cplorg/pdfs/lye.pdf>
- Torres, S., González Bonorino, A., y Vavilova, I. (2012). La Cita y Referencia Bibliográfica: Guía basada en las normas APA. Recuperado de <http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/2450/3/citasAPA.pdf>
- Marciales Vivas, G., Barbosa Chacón, J., y Castañeda Peña, H. (2015). Desarrollo de competencias informacionales en contextos universitarios: enfoques, modelos y estrategias de intervención. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 29(65), 39-72.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.02.014>
- Meneses-Placeres, G., y Pinto-Molina, M. (2011). Alfinev: Modelo para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba. *Investigación bibliotecológica*, 25(55), 81-106. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/ibi/article/view/32712>
- Morales, P., Escandell, M. y Castro, J. (2018). Formación del profesorado en tic y su pensamiento acerca de la integración de la tecnología en la enseñanza de adultos. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 557-576. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63658>
- Morales-Vitela, T., Lau, J. y López-Ornelas, M. (2018). Parámetros para el diseño de instrumentos en la evaluación del desarrollo de habilidades, competencias y

- alfabetización informacional. *Revista Lumina* 12(1), 124-145. Recuperado de <https://lumina.ufjf.emnuvens.com.br/lumina/article/view/801>
- Morales-Vitela, T. y López-Ornelas, M. (Diciembre, 2017). *Diseño de un instrumento para evaluar la alfabetización informacional y su uso ético en estudiantes universitarios*. Trabajo presentado en 4to Congreso Internacional de Innovación Educativa, Monterrey, México.
- Mortis, S., Del Hierro, E., García, R. y Manig, A. (2015). La modalidad mixta: un estudio sobre los significados de los estudiantes universitarios. *Innovación educativa*, 15(68), 73-97. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732015000200006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Navarro, G. y Casero, A. (2012). Análisis de las diferencias de género en la elección de estudios universitarios. *Estudios sobre educación*, 22. 115-132. Recuperado de <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/22628/2/ESE22-06-NavarroCasero.pdf>
- Nolasco Vázquez, P. (2017). *La incorporación de las tecnologías de información y comunicaciones en las universidades. Estudio de caso: Universidad Veracruzana*. (Tesis Doctoral, Universidad Veracruzana). Recuperado de https://www.uv.mx/pdie/files/2013/06/Tesis_Pedro-Nolasco-Vazquez.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2017). Panorama de educación 2017. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf>
- Pedraza, W. (en prensa). *Influencia del desarrollo de competencias en información para la construcción de ante proyectos de investigación en la Escuela Agrícola Panamericana*. (Tesis Doctoral, Universidad de Zamorano).
- Pineda, C., Hennig, C., Segovia, Y., Díaz, D., Sánchez, M., Otero, M., y Rees, G. (2012). Alfabetización informacional en la educación superior virtual: logros y desafíos. *Información, cultura y sociedad*, (26), 83-104. Recuperado de <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/718/696>
- Pinto, M., y Guerrero-Quesada, D. (2017). Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: un estudio de caso. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 31(73), 213-236. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.73.57854>

- Pinto, M. y Puertas, S. (2012). Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de Psicología desde la percepción del estudiante. In *Anales de documentación* 15(2). doi: <https://doi.org/10.6018/analesdoc.15.2.151661>
- Quevedo-Pacheco, N. (2014). *Alfabetización informacional: aspectos esenciales*. Lima: Consorcio de Universidades. Recuperado de http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf
- Radcliff, C. J., Lee, M. L., Salem, J. A., Burhanna, K. J., y Gedeon, J. A. (2007). *A Practical Guide to Information Literacy Assessment for Academic Librarians*. Connecticut, Estados Unidos: Libraries Unlimited
- Rodríguez, A., y Bernal, J. (2012). *Diseño de programas educativos basados en competencias. Tecnológico de Monterrey*. México, Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/P047.pdf>
- Rodríguez-Conde, M., Olmos Migueláñez, S., y Martínez Abad, F. (2012). Propiedades métricas y estructura dimensional de la adaptación española de una escala de evaluación de competencia informacional autopercibida (IL-HUMASS). *Revista De Investigación Educativa*, 30(2), 347-365. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.30.2.120231>
- Romo-González, J., Tarango-Ortiz, J., Murguía-Jáquez, P., y Ascencio-Baca, G. (2012). Cibercultura estudiantil en comunidades académicas de universidades públicas mexicanas. *Anales De Documentación*, 15(1). doi: <https://doi.org/10.6018/analesdoc.15.1.138301>
- Salas Castro, R. (en prensa). *Factores que determinan la necesidad de solicitar asesoría informativa en usuarios universitarios*. (Tesis Doctoral, Universidad Veracruzana).
- So, C., y Lee, A. (2014). Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (42), 137-146. doi: <https://doi.org/10.3916/C42-2014-13>
- Tobón, S. (2009). *Proyectos formativos: didáctica y evaluación de competencias. Las competencias en educación básica: un cambio hacia la reforma*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Tiscareño, M., Tarango, J., y Cortés-Vera, J. (2015). Desarrollo de competencias informacionales en universidades hispanoamericanas: fundamentos teóricos para un

- modelo integral de evaluación. *e-Ciencias de la Información*, 6(1), 1-33.
doi:<http://dx.doi.org/10.15517/eci.v6i1.21826>
- Ureña, C. P. (2006). Hacia una universidad alfabetizada en información según Sheila Webber y Bill Johnston (2006)[i]. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (84-85), 47-52. Recuperado de
<http://www.peri.net.ni/pdf/documentosALFIN/Haciaunauniversidad.pdf>
- Uribe-Tirado, A. (2008). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario: caso Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquía* (Tesis de Maestría, Universidad EAFIT). Recuperado de
<https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/9090>
- Uribe-Tirado, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición. *Acimed*, 20(4), 1-22. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000001
- Uribe-Tirado, A. (2010). La alfabetización informacional en la universidad. Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(1), 31-83. Recuperado de <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/6280/5801>
- Uribe-Tirado, A. (2012). Niveles de desarrollo de los programas de formación en habilidades informativas-alfabetización informacional en universidades mexicanas según la información de sus sitios Web. *Investigación bibliotecológica*, 26(58), 121-151. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2012000300006&script=sci_arttext
- Uribe-Tirado, A. (2014). 75 lecciones aprendidas en programas de alfabetización informacional en universidades iberoamericanas. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(3), 1-18.
doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.3.1118>
- Villanueva, G., y De la Luz, M. (2010). E-competencias: nuevas habilidades del estudiante en la era de la educación, la globalidad y la generación de conocimiento. *Signo y*

pensamiento, 29(56), 124. Recuperado de
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/2554/1823>

Apéndice



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO



**Evaluación de habilidades y competencias informacionales
 en estudiantes universitarios**

Información: Estimado estudiante solicitamos tu apoyo para responder este cuestionario, el cual tiene el objetivo de conocer tus habilidades y competencias en el manejo y uso de la información a través del: **acceso, evaluación y uso** en la elaboración de tus trabajos académicos. Responderlo te tomara aproximadamente 15 minutos, tus respuestas son totalmente confidenciales y su tratamiento será con fines investigativos.

1. Selecciona la licenciatura a la que perteneces:

() Comunicación () Educación () Psicología () Sociología

2. Semestre en curso: _____ **3. Sexo:** () Femenino () Masculino **4. Edad:** _____

Instrucciones: Marca con una cruz la opción que corresponda a la frecuencia en la que realizas cada tarea señalada y al final de cada sección contesta la actividad que se solicita, la cual servirá para confirmar las competencias que se evalúan en el apartado.

ACCESO

I. Con qué frecuencia realizas las siguientes actividades en la elaboración de tus trabajos académicos	Siempre	A veces	Rara vez	Nunca
5. Asisto a la biblioteca universitaria para buscar la información que necesito				
6. Utilizo fuentes de información impresa, como: libros, revistas o tesis				
7. Recorro a las redes sociales como fuentes de información, eje. Facebook, Twitter o WhatsApp				
8. Acceso a las bases de datos que ofrece la universidad a través de su biblioteca digital				
9. Empleo estrategias de búsqueda con descriptores u operadores booleanos				

<p>10. Actividad: Relaciona ambas columnas y coloca la letra dentro del paréntesis que corresponda a la respuesta correcta</p> <p>Nota: Solo tres opciones son las correctas</p>	<p>a. Bases de datos () Palabras que permiten conectar conceptos o grupos de términos, estos son: AND, OR y NOT</p> <p>b. Descriptores () Conjunto de datos Informativos organizados en un mismo lugar para su uso, eje. EBSCO</p> <p>c. Operadores Booleanos</p> <p>d. Repositorios () Palabras clave que definen el contenido de un documento y permite localizarlo</p>			
<p>II. Con qué frecuencia consultas los siguientes recursos</p>	<p>Siempre</p>	<p>A veces</p>	<p>Rara vez</p>	<p>Nunca</p>
<p>11. Indago en sitios web especializados</p>				
<p>12. Exploro en enciclopedias digitales, como: Wikipedia, Monografias.com o Wikilearning</p>				
<p>13. Recorro a motores de búsqueda</p>				
<p>14. Busco en repositorios de revistas electrónicas</p>				
<p>15. Consulto repositorios de libros electrónicos</p>				
<p>16. Actividad: Relaciona ambas columnas y coloca la letra dentro del paréntesis que corresponda a la respuesta correcta</p> <p>Nota: Solo tres opciones son las Correctas</p>	<p>a. Descriptores () Comunicar, Educación XXI, Anales de Psicología, Nómada</p> <p>b. Motores de búsqueda</p> <p>c. Revistas electrónicas () Redalyc, Scielo</p> <p>d. Repositorios () Google, Google Académico, Yahoo</p>			
<p>EVALUACIÓN</p>				
<p>III. Con qué frecuencia realizas las siguientes acciones en la elaboración de tus trabajos académicos</p>	<p>Siempre</p>	<p>A veces</p>	<p>Rara vez</p>	<p>Nunca</p>
<p>17. Reconozco los elementos que componen a un trabajo académico</p>				
<p>18. Reviso la autenticidad de la información y sus fuentes</p>				

III. Con qué frecuencia realizas las siguientes acciones en la elaboración de tus trabajos académicos	Siempre	A veces	Rara vez	Nunca
19. Me intereso por el año de publicación de los recursos seleccionados				
20. Busco dos o más fuentes por tema, para comparar puntos de vista				
21. Actividad: Coloca dentro del paréntesis la letra de los tres criterios que consideres más importantes en la selección de la información	1. () 2. () 3. ()		a) Tipo de letra del texto b) Año de publicación c) Imágenes del documento d) Sitio en donde se publica e) Consultar en más de una fuente f) Extensión del documento	
USO				
IV. Con qué frecuencia realizas las siguientes prácticas en la elaboración de tus trabajos académicos	Siempre	A veces	Rara vez	Nunca
22. Genero una conclusión personal en base a la información que he encontrado				
23. Utilizo técnicas de organización para la información que considero útil en mi trabajo				
24. Empleo alguna norma de estilo bibliográfico				
25. Comienzo mis trabajos con anticipación y evito dejarlos a último momento				
26. Actividad: Relaciona ambas columnas y coloca la letra dentro del paréntesis que corresponda a la respuesta correcta Nota: Solo tres opciones son las Correctas	a. APA, Chicago, MLA, b. Índice, esquema, cuadro sinóptico c. Redalyc, SciELO d. Introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía		() Formas de clasificación de la información () Componentes del texto académico () Norma de estilo bibliográfico	

APLICACIÓN				
V. Con qué frecuencia realizas las siguientes tareas en la elaboración de tus trabajos académicos	Siempre	A veces	Rara vez	Nunca
27. Reconozco que existen los derechos de privacidad y seguridad en la información				
28. Comprendo lo que significa la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y los derechos de autor				
29. Cuando utilizo las redes sociales o envío un correo electrónico, me preocupo por mi redacción y ortografía				
30. Reviso la forma correcta de citar mi trabajo basado en una norma de estilo bibliográfico				
31. Soy consciente de qué es el plagio				
32. Conozco las consecuencias de cualquier tipo de engaño en el ambiente académico				
33. Parafraseo la información extraída de los documentos seleccionados				
34. Tengo conocimiento de las normas para usar imágenes, videos o audios que tienen derechos de autor				
35. Reutilizo trabajos propios para diferentes clases, con las mínimas modificaciones				
36. Hago copia y pega de la información que encuentro sin hacer algún tipo de cita				
37. Le pido a mis compañeros que me pongan como parte del trabajo, sin haber contribuido				
38. Incorporo dentro de mi trabajo, información sin estar seguro de su veracidad				
39. Actividad: En la siguiente columna se presentan los elementos correspondientes a la referencia de una revista electrónica, subraya la opción que ordene correctamente los datos de acuerdo al estilo APA	Datos de referencia: a) 21(2), 315-324. b) (2017). c) Diseño y sistema de manufactura. d) Recuperado de http://www.revistas.ing.edu.co/index.php/article/view/27899/43273 e) Castillo Morales, L. f) <i>Revista de ingeniería e innovación</i> ,			

	<p>Subraya la opción correcta</p> <ol style="list-style-type: none">1. e, b, c, a, e, d2. b, e, c, a, d, f3. e, b, c, f, a, d4. c, f, e, b, d, a
--	--