

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



Trabajo de Diploma

Título: “Diseño de CEHI-WEB: un cuestionario web para evaluar habilidades de información en la UCLV.”

Autora: Beatriz Valdés Lozano

Tutora: Dra. Grizly Meneses Placeres

Santa Clara
2011 - 2012

Con orden y tiempo se encuentra el secreto de hacerlo
todo y de hacerlo bien.

PITÁGORAS

Obra como si la máxima de tu voluntad y tu conducta
fuese a ser declarada código universal para todos los
países. Obra de modo que trates a la humanidad en ti
mismo y en el prójimo como fin nunca como medio.

Obra siempre como si fueses legislador y a la vez
súbdito de un reino de voluntades libres y racionales.

KANT

DEDICATORIA

A mi hermana por siempre estar a mi lado y comprenderme como nadie.

A mis padres por ser mi guía y apoyarme en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora a quien admiro profundamente, le agradezco muchísimo su dedicación y sobre todo su gran paciencia y profesionalidad.

A todos mis compañeros de grupo con quienes he vivido 5 increíbles años de avatares y alegrías. Creo que nuestras diferencias son las que nos hacen especiales y por eso para mí todos son únicos y por supuesto inolvidables.

A mis inseparables amigas Ori y Jany. Ellas han sido un apoyo enorme en estos años y sin su presencia la universidad no habría tenido la misma magia. Gracias por su cariño y por estar ahí cuando lo necesito.

A mis profesores todos por el esfuerzo y la formación que nos han dado. Creo que experiencias como esta nos demuestran lo mucho que hemos aprendido y comenzamos a valorar lo importante que ha sido su presencia y lo mucho que ha influido en nuestras vidas.

A nuestro adorado Decano, quien es todo un ejemplo para nosotros y realmente nos motiva a querer ser mejores cada día.

A mi prima Marisol por apoyar a esta “analfabeta en informática” durante el desarrollo de su investigación.

RESUMEN

La presente investigación aborda el proceso de diseño de un cuestionario web para evaluar el dominio de las habilidades de información en los estudiantes de la UCLV. Con este objetivo se establecen los principales fundamentos teóricos y conceptuales que caracterizan a las habilidades de información y su evaluación en el nivel superior. Se realiza un estudio de las principales técnicas de evaluación y del papel que desempeña la encuesta dentro de ellas. Posteriormente, se analizan algunos de los cuestionarios para evaluar habilidades informacionales que más relevancia poseen a escala internacional y nacional. Se argumenta la metodología utilizada en la investigación. Se explica detalladamente cómo se procedió para el diseño del instrumento y se presenta la propuesta del cuestionario web. Finalmente, se arriba a conclusiones y recomendaciones en base a los resultados alcanzados y se muestran los anexos empleados.

Palabras Clave: cuestionario Web, Habilidades Informacionales, evaluación, Educación Superior.

ABSTRACT

The present investigation approaches the process of design of a questionnaire web that allows to evaluate the domain of the abilities of information in the UCLV. With this object, the main theoretical and conceptual foundations that characterize to the abilities of information and their evaluation in the Superior Level, settle down. It carried out an analysis of the instruments and technical of evaluation and of the paper that carries out the survey inside them, making a study from the most outstanding examples to international and national scale. It argues the methodology used in the investigation and the proposal of design of the questionnaire web is presented, together to the valuations emitted by the experts in the matter. Finally, it arrives to summations and recommendations based on the reached results and the annexes used are shown.

Key Words: web questionnaire, informational skills, assessment, Higher Education.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	13
1.2 Evaluación de Habilidades de Información	18
1.2.1 Definiciones y características	18
1.2.2 Técnicas para la evaluación de Habilidades de Información.....	20
1.3 El cuestionario como instrumento para evaluar habilidades de información .	23
1.3.1 Definición, características y metodología.....	23
1.3.2 Tecnologías usadas para el diseño de cuestionarios Web	27
1.3.3 Ejemplos de cuestionarios para evaluar habilidades de información	30
CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	43
2.1 Tipo de investigación	43
2.2 Métodos y técnicas utilizadas en la investigación	43
2.3. Etapas de la investigación	48
2.4 Variables	49
2.5 Población y muestra	51
2.6 Limitaciones del estudio	51
CAPÍTULO 3. PROPUESTA DEL CUESTIONARIO WEB PARA EVALUAR HABILIDADES DE INFORMACIÓN EN LA UCLV.....	52
3.1 Definición y objetivos del instrumento.....	52
3.2 Etapa 1: Análisis de las entrevistas para la concepción teórica del instrumento.....	53
3.3 Etapa 2: Diseño del instrumento (definición de las preguntas que lo componen).....	57
3.4 Etapa 3: Implementación del instrumento	76
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	86

INTRODUCCIÓN

Los nuevos escenarios globales que presenta la Sociedad de la Información y el conocimiento, han transformado la vida de los individuos, propiciando nuevos comportamientos, formas de relacionarse, de aprender, de vivir, condicionados en buena medida al contexto que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

Si antes, estar alfabetizado implicaba aprender a leer y a escribir, la sociedad actual obliga a desarrollar habilidades adicionales que dependen de otros dispositivos y que conllevan a la educación continua a lo largo de toda la vida.

Expresa Gloria Ponjuán (2002) que mientras el mundo no ha logrado abatir el analfabetismo tradicional, en la Sociedad de la Información surge un nuevo analfabetismo: el informacional. Este fenómeno se origina por el desarrollo de las tecnologías de la información para el acceso, el consumo y distribución de la misma y como resultado del enorme cúmulo de información generada cada minuto en el mundo.

Según Benito Morales (citado en Ceretta & Canzani, 2009, p.12) el concepto de alfabetización amplía su significado en la sociedad actual:

“... y es que es una sociedad intensiva en información, en la que el ciudadano interactúa con personas y máquinas en un constante intercambio de datos e información, la alfabetización tradicional, las habilidades de lecto-escritura que constituyen la base de los sistemas educativos primarios, son insuficientes. A éstas habilidades hay que añadir nuevas habilidades informacionales, como saber navegar por fuentes infinitas de información, saber utilizar los sistemas de información, saber discriminar la calidad de una fuente, saber determinar la fiabilidad de la fuente, saber dominar la sobrecarga informacional (o “infoxicación”), saber aplicar la información a problemas reales, saber comunicar la información encontrada a otros, y más que otras cosas, saber utilizar el tiempo, el verdadero recurso escaso en la sociedad del conocimiento, para aprender constantemente”.

El concepto de alfabetización ha cambiado. La Declaración de la Asociación Internacional de Lectura es significativa para ofrecer una visión sobre la integración del aprendizaje a la lengua escrita y las tecnologías de la información y comunicación en el currículo escolar, que dice:

“Internet y otras formas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como los procesadores de textos, los editores de páginas web, el software de presentaciones, el correo electrónico están redefiniendo constantemente la naturaleza del alfabetismo (literacy). Para ser plenamente alfabetos en el mundo de hoy, los estudiantes deben ser competentes en las nuevas alfabetizaciones de las TIC. Los educadores alfabetizadores, por lo tanto, tienen la responsabilidad de integrar de manera efectiva estas tecnologías en el currículo de alfabetización con la finalidad de preparar a los estudiantes para el alfabetismo futuro que merecen”. (IRA, 2001, citado en Ceretta & Canzani, 2009, p.35)

Así pues, se produce una expansión del concepto de alfabetización, abarcando otros conceptos relacionados y surgiendo así: la alfabetización digital, tecnológica, electrónica, visual, informacional. Todas ellas necesarias para el desarrollo de los profesionales en la sociedad actual.

La Educación Superior es el espacio donde se desarrolla la formación profesional de los estudiantes, donde se prepara a los futuros trabajadores que llevarán adelante el avance del país y es ahí por tanto, donde más necesaria e importante resulta la instrucción y adiestramiento de las habilidades de información (HI), como herramientas indispensables para garantizar la eficacia y eficiencia del trabajo, su calidad, el empleo de técnicas adecuadas y modernas y demás cuestiones que impliquen progreso en cualquier esfera de actuación laboral.

Desde hace varios años, en la UCLV se han venido realizando diversas acciones en este sentido, que han ido progresando con el tiempo y que en la actualidad han alcanzado un alto grado de perfección y calidad. Ejemplo de ello son los cursos de instrucción de habilidades del Centro de Documentación e Información Científico-Técnica (CDICT); el Programa de Alfabetización Informacional (ALFIN) de la universidad; la inserción de diversas habilidades en los currículos de algunas carreras; las continuas investigaciones en Fóruns estudiantiles o en

trabajos de Diploma, Maestrías y Doctorados, en los que se diagnostican los procesos y se ofrecen propuestas de mejoras o de nuevas acciones a desarrollar; entre otros. Estos logros han sido reconocidos en diversas ocasiones y han contribuido al conocimiento y desarrollo de las HI en la UCLV. Además, han servido de ejemplo a entidades afines que guiándose por el modelo de la UCLV, han desarrollado acciones similares con muy buenos resultados. Todos estos logros han contribuido a que la UCLV se haya convertido en la institución vanguardia en el desarrollo de HI de la región central.

A pesar de estos avances, se ha descuidado un aspecto que se ha vuelto un punto débil en la instrucción de las HI: su evaluación. Las diversas investigaciones de profesores y estudiantes, han reflejado la necesidad de comprobar de forma periódica el estado de las HI de los universitarios. En la actualidad, la evaluación de los cursos de HI es un problema, pues muchas veces no se realiza y cuando se efectúa no es de manera uniforme. En ocasiones es la propia Facultad del estudiante la que consume la evaluación según como estime conveniente y no cómo está establecido.

En base a lo anteriormente expuesto, se hace necesaria la creación de instrumentos que permitan comprobar la situación real de la aplicación de la ALFIN en los espacios educativos de la UCLV. Esto permitiría medir los aciertos y desaciertos de su instrucción y de esta forma contribuir a su continua mejora, a través de la reevaluación de las guías, de los principios, de las vías y las técnicas para su enseñanza, de la aptitud e idoneidad de los profesores y bibliotecarios, entre otros factores decisivos.

En este contexto surge el siguiente **Problema de Investigación**:

No existe en la UCLV un instrumento efectivo que permita evaluar el dominio de las habilidades de información de los estudiantes de manera uniforme.

A partir de esta problemática se identifica como **Objeto de Investigación**: las habilidades de información y como **Campo de Investigación**: la evaluación de habilidades informacionales a través de cuestionarios web.

Los objetivos del trabajo son los siguientes:

Objetivo General: Proponer un cuestionario web que permita al CDICT evaluar habilidades de información en los estudiantes de la UCLV.

Objetivos Específicos:

- Identificar los referentes teóricos y metodológicos de los cuestionarios web y la evaluación de habilidades informacionales en la Educación Superior.
- Caracterizar los cuestionarios web como instrumentos para evaluar habilidades informacionales.
- Determinar las particularidades del diseño del cuestionario web para la UCLV.
- Diseñar el cuestionario web para la UCLV.

Justificación de la Investigación:

Los estudios de ALFIN, su caracterización, desarrollo y puesta en práctica, han tomado auge en las investigaciones científicas de los últimos años en el campo de las Ciencias Sociales.

En el caso específico de la UCLV, se han realizado al respecto diversos trabajos tanto por profesores e investigadores, como por estudiantes, que por su calidad y repercusión, han posibilitado la consumación de acciones concretas que contribuyen al progreso de las habilidades de información en el marco universitario.

A pesar de los logros alcanzados en cuanto a importancia y divulgación que se le da al tema, en la actualidad persisten numerosos problemas de aprendizaje y asimilación del contenido, de los cuales los estudiantes muchas veces no son ni siquiera conscientes. Las investigaciones sobre ALFIN en la universidad han demostrado que una vez alcanzado el punto de desarrollo avanzado en el que se encuentra la UCLV, se hace necesario el progreso de la evaluación, como parte indispensable de un proceso de enseñanza. En el 2011, la autora Jane Elizabeth Sosa Trejo presentó en su Tesis de Diploma los lineamientos metodológicos para la evaluación de las HI en la UCLV. Estos lineamientos que fueron aprobados por el tribunal, demuestran la necesidad de crear instrumentos estándares, que permitan evaluar de forma sistemática el avance del aprendizaje de los estudiantes.

El diseño de un instrumento que permita a través de ejercicios técnicos, evaluar el estado de las habilidades informacionales en los estudiantes y que además de detectar las deficiencias, viabilice su corrección, sería una acción clave para comprobar la efectividad de los programas existentes, posibilitar la toma de decisiones institucionales y personales al respecto y contribuir a la mejora de la formación de profesionales de nivel superior.

Estructura Capítular:

La investigación está estructurada en tres capítulos generales compuestos por varios epígrafes, según los temas que se abordan de forma lógica.

En el primer capítulo se plantean los fundamentos teóricos del estudio lo cual incluye la definición y caracterización de la ALFIN, su proceso de evaluación en la Educación Superior y los cuestionarios web como parte de ella.

En el segundo capítulo se explican los aspectos metodológicos asumidos y que constituyen el sustento del estudio, como el tipo y el enfoque de la investigación, las variables, etc.

En el capítulo tercero se presentan los resultados alcanzados tras el desarrollo de la metodología asumida y se presenta el diseño del instrumento.

La organización de la bibliografía se realiza mediante el gestor bibliográfico Endnote y el uso de la norma Harvard.

Capítulo 1. Marco Teórico Referencial

En el presente capítulo se abordan los elementos teóricos relativos a las HI y su evaluación en el marco de la Educación Superior. Se conceptualizan las HI y se analizan las diferentes normas existentes. Se caracteriza la evaluación de las HI en el Nivel Superior y se examinan los diferentes métodos y técnicas que con este fin propone la bibliografía. Finalmente, se definen los cuestionarios como instrumentos para evaluar HI y se examinan diferentes ejemplos usados en investigaciones e instituciones.

1.1 Habilidades de Información: conceptualización y normas

Las HI son un producto natural de la Sociedad de la Información y forman parte del proceso de Alfabetización Informacional (ALFIN). Según la Declaración de Praga, en el 2003:

“La Alfabetización Informacional engloba el conocimiento de las propias necesidades de información y la habilidad de identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas (...) Es un prerrequisito para participar de forma eficaz en la Sociedad de la Información y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de la vida”. (National Commission on Library and Information Science, 2003, p. 5).

Existen diferentes definiciones que intentan englobar el concepto de habilidad de información. En la revisión de Bargazas (2010) aparecen ejemplos como el de Ortoll (2009), quien la concibe como “un conjunto de conocimientos y actitudes que capacitan y permiten a los individuos interactuar de forma efectiva con la información, ya sea para la resolución de problemas, la toma de decisiones o el aprendizaje a lo largo de la vida.” Angulo (2009) la entiende como “la capacidad de desempeñar efectivamente una actividad de información empleando los conocimientos, actitudes, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos de información. El desempeño competente incluye la movilización de atributos y valores del sujeto como base para potenciar su capacidad para enfrentar y solucionar situaciones contingentes y problemas que surjan durante el ejercicio de esta actividad.”

A modo de resumen se puede decir que las HI son aquellas destrezas que hacen al individuo preciso y eficiente en el manejo y uso de la información de cualquier tipo o formato. Esto implica la efectividad en la búsqueda, selección, recuperación, procesamiento, organización, almacenamiento, entre otros procesos.

En la bibliografía se observa que las propuestas de HI que presentan los modelos de la ALFIN son múltiples y poseen características similares y diferentes.

Entre las clasificaciones más reconocidas de las HI están las “Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior” aprobadas por la Association of College and Research Libraries y la American Librarian Association (ACRL/ALA) de los EEUU, aprobadas el 18 de enero de 2000 y que en resumen plantean lo siguiente: (ALA, 2000)

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

Norma 1: Determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.

Norma 2: Acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente.

Norma 3: Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.

Norma 4: Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico.

Norma 5: Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información y acceder y utilizar la información de forma ética y legal.

En septiembre del propio año 2000 el Council of Australian University Librarians (CAUL) aprobó la revisión australiana de las normas de la ACRL–ALA como *Normas para la alfabetización en información*. Esta nueva versión tenía como diferencia principal la inserción de dos normas que tratan las aptitudes para tratar la información e interpretar la alfabetización en información como el marco intelectual que ofrece el potencial para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Su elaboración se realizó centrándose en la aplicación que tendría en la Educación Superior, aunque es extensible a otros niveles educativos.

El contenido de esta propuesta australiana es el siguiente: (CAUL, 2002)

Norma 1: La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información reconoce la necesidad de información y determina la naturaleza y nivel de la información que necesita.

Norma 2: La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.

Norma 3: La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.

Norma 4: La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información clasifica, almacena, manipula y reelabora la información reunida o generada.

Norma 5: Individualmente o como miembro de un grupo, la persona con aptitudes para el acceso y uso de la información amplía, reestructura o crea nuevos conocimientos integrando el saber anterior y la nueva comprensión.

Norma 6: La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información comprende los problemas y cuestiones culturales, económicas, legales y sociales que rodean el uso de la información, y accede y utiliza la información de forma respetuosa, ética y legal.

Norma 7: La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información reconoce que el aprendizaje a lo largo de la vida y la participación ciudadana requieren alfabetización en información.

Podemos citar como otro ejemplo las del Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas, realizado en México en el 2002, bajo el nombre *Normas para el Desarrollo de Habilidades Informativas*. Esta propuesta fue tomada como esquema válido en las instituciones de educación superior en dicho país y contiene las siguientes habilidades:

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

El Instituto para la Alfabetización Informacional en Australia y Nueva Zelanda (ANZIIL) detalla seis elementos para un aprendizaje independiente y continuo: (ANZIIL, 2004)

1. Reconocer la necesidad de información y determinar la naturaleza y nivel de la información que se necesita.
2. Encontrar la información que se necesita de manera eficaz y eficiente.
3. Evaluar críticamente la información y el proceso de búsqueda de la información.
4. Gestionar la información reunida o generada.
5. Integrar la información anterior y la nueva para construir nuevos conceptos o crear nuevas formas de comprensión.
6. Utilizar la información con sensatez.

Se encuentran también las *Normas de alfabetización en información para el aprendizaje de los estudiantes*, propuestas por la American Association of School Librarians (AASL) en el 2006. Estas normas constan de 3 categorías generales, la primera es la principal, pues en ella se tratan más directamente los temas de ALFIN y las dos restantes son complementos que abarcan cuestiones más específicas. (Stripling, 1999)

Categoría 1: ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN

Norma 1: El estudiante alfabetizado en información accede a la información de manera eficaz y eficiente.

Norma 2: El estudiante alfabetizado en información evalúa la información de forma crítica y competente.

Norma 3: El estudiante alfabetizado en información usa la información de manera precisa y creativa.

Categoría 2: APRENDIZAJE INDEPENDIENTE

Norma 4: El estudiante que aprende independientemente es aquél que es alfabetizado en información y busca la información relacionada con sus intereses personales.

Norma 5: El estudiante que aprende independientemente es aquél que es alfabetizado en información y aprecia y disfruta de la literatura y otras expresiones creativas de la información.

Norma 6: El estudiante que aprende independientemente es aquél que es alfabetizado en información y persigue la excelencia en la búsqueda de información y la generación de conocimiento.

Categoría 3: RESPONSABILIDAD SOCIAL

Norma 7: El estudiante que contribuye de forma positiva a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad es aquél que es alfabetizado en información y reconoce la importancia de la información en una sociedad democrática.

Norma 8: El estudiante que contribuye de forma positiva a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad es aquél que es alfabetizado en información y practica una conducta ética en lo que concierne a la información y las tecnologías de la información.

Norma 9: El estudiante que contribuye de forma positiva a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad es aquél que es alfabetizado en información y participa eficazmente en grupos para buscar y generar información.

Acerca de estas propuestas se observa que existe acuerdo en que la persona alfabetizada en información es capaz de reconocer su necesidad de información, crear estrategias de búsqueda y recuperar la información de forma eficiente, evaluar los contenidos y las fuentes críticamente, usar y comprender la información de forma efectiva, actuar éticamente con respecto a ella y reconocer que el aprendizaje a lo largo de la vida requiere de la alfabetización en información. Estas habilidades deben saber emplearse independientemente de la forma en que la información se presente (tradicional o electrónica), de los tipos de información (gráfica, multimedia, textual) y de los modos de organización de sus contenidos (secuencial o hipertextual). La diferencia principal entre estas normas radica en la descripción que de cada una de las habilidades se realiza. O sea, algunos de estos modelos ofrecen una explicación pormenorizada con ejemplos y criterios de medida, que hacen más asequible la comprensión de las definiciones hechas (ALA, ANZIIL) Otras, sin embargo, se quedan en la declaración general de la habilidad, sin esclarecer a qué acciones concretas se refieren al plantearla como elemental (Normas Mexicanas)

En el Directorio de Recursos en Línea para la Alfabetización en Información (DORIL, 2006) fundado por la Escuela de Biblioteca y Ciencias de la Información de la Universidad del Sur de la Florida y editado con el apoyo de la Universidad

Luterana de Texas, se recoge un amplio grupo de sitios que muestran diversos estándares, experiencias y programas de alfabetización en información, en particular en la Educación Superior. El profundo estudio sobre el tema permitió conocer que las normas y estándares más utilizados por las instituciones de Educación Superior son las de la ACRL/ALA, el Big 6 y las Siete Caras de la ALFIN. Aunque estos 2 últimos son modelos y no normas.

Las habilidades informacionales son el elemento principal en la enseñanza de la ALFIN y las normas mostradas permiten concretar lo que los estudiantes deben aprender al recibir un programa, curso o asignatura de ALFIN en la Educación Superior. Asimismo, constituyen el criterio de medida al determinar si los estudiantes realmente dominan los contenidos impartidos de cada materia. De esta forma cobra importancia la evaluación como proceso final esencial, sin el que no se puede asegurar la calidad y efectividad del proceso de enseñanza realizado.

1.2 Evaluación de Habilidades de Información

1.2.1 Definiciones y características

La ALFIN promueve métodos activos, en los que el estudiante haga prácticas, resuelva problemas teniendo que utilizar información, compartirla (trabajo colaborativo, grupos de discusión) y llegue a ser capaz de autoevaluar el proceso que ha seguido y sus resultados, en aras de desarrollar la autonomía del individuo. En esta concepción la evaluación cobra una particular importancia.

A pesar de en muchas ocasiones la evaluación genera rechazo, es muy importante efectuarla para saber si las personas se han formado correctamente a través de las actividades de ALFIN. Además los resultados de estos estudios permiten determinar los puntos débiles de programas y cursos de alfabetización y sobre esta base corregir las erratas o dificultades existentes. Es por este motivo que los proyectos para desarrollar herramientas de autoevaluación de la ALFIN se han aumentado y desarrollado en los últimos años. Entre ellos cabe

destacar las experiencias españolas en bibliotecas públicas y universitarias que participan activamente en estos procesos e imparten cursos acreditados.

En palabras de Miller (2006), “la evaluación orienta el currículum y puede, por lo tanto, generar un verdadero cambio en los procesos de aprendizaje”. Bain et al. (2006), plantea que “la evaluación no puede limitarse a la calificación (sino que ésta es un subconjunto de la evaluación); no puede centrarse en el recuerdo y la repetición de información (sino que se deben de evaluar habilidades cognitivas de orden superior) y que no puede limitarse a pruebas de lápiz y papel, sino que se requieren instrumentos complejos y variados.”

La evaluación es una

“...actividad sistemática y continua, integrada dentro del proceso educativo que tiene por objeto proporcionar la máxima información para mejorar este proceso, reajustando sus objetivos, revisando críticamente planes y programas, métodos y recursos, y facilitando la máxima ayuda y orientación a los alumnos; no es sólo una interpretación de una medida en relación a una norma estadística ya establecida o en relación a unos objetivos o patrones de conducta sino, además, un juicio de valor sobre una descripción cualitativa.” (Licea, 2007, p. 215)

Según González (2005), la evaluación debe constituir una oportunidad de aprendizaje y utilizarse, no para seleccionar a quien posee ciertas competencias, sino para promoverlas en todos los estudiantes. Ha de hacer más conscientes a los estudiantes de cuál es su nivel de competencias, de cómo resuelven las tareas y de qué puntos fuertes deben potenciar y qué puntos débiles deben corregir para enfrentarse a situaciones de aprendizaje futuras. Este proceso de autorregulación, es esencial para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida y constituye en sí mismo, una competencia clave.

La evaluación de la alfabetización informacional puede realizarse desde diferentes puntos de vista, según las funciones que se deseen analizar. Así, Colborn y Cordell (1998, citado en Meneses, 2008) proponen la evaluación de la ALFIN según cuatro aspectos esenciales:

1. La evaluación de sesiones de trabajo
2. La evaluación de los bibliotecarios dentro del proceso

3. La evaluación de programas de ALFIN
4. La evaluación del aprendizaje de los estudiantes

Por su parte, Gratch (2004) plantea que la evaluación se efectúe teniendo en cuenta “los entornos de aprendizaje que propician la aplicación de un proceso de ALFIN a diversas escalas; los componentes de un programa, sus objetivos, alcance, misión, recursos; y los resultados de aprendizaje, en definitiva el desarrollo de las habilidades de información y su impacto en los estudiantes.”

Estas y otras propuestas nos brindan diversos indicadores a medir dentro de la ALFIN y todas coinciden en la evaluación del aprendizaje como un punto medular dentro del proceso. La IFLA en el año 2004, estableció una tipología de evaluación para medir el aprendizaje de los estudiantes, de acuerdo a los objetivos que el investigador persiga. Estas evaluaciones se clasifican como prescriptiva o diagnóstica, formativa y sumativa.

La evaluación diagnóstica se aplica al principio del proceso de enseñanza, la formativa durante el mismo y la sumativa al concluir este. Por ejemplo, para conocer el grado de conocimientos previos de los estudiantes, se realiza una evaluación diagnóstica; para conocer las fortalezas o debilidades de la ALFIN, se hace una evaluación formativa y para identificar las medidas que deben tomarse en relación con la enseñanza de la ALFIN o el logro de sus objetivos y metas, debe efectuarse una evaluación sumaria.

No obstante, en la práctica, la evaluación formativa es la que realmente determina el grado de eficiencia de la enseñanza de la ALFIN, mientras que la evaluación sumaria es la que determina cuánto aprendieron los educandos. En palabras de Meneses (2008) la evaluación formativa “enriquece la actividad, evidencia las mejoras al evaluado e incluso advierte sobre sus puntos neurálgicos o débiles. Al centrarse en el aprendizaje toma mayor partido en cada una de las sesiones de trabajo o entrenamientos. Su aplicación busca cambios de actuación en las personas, siendo este también el objetivo de la ALFIN.”

1.2.2 Técnicas para la evaluación de Habilidades de Información

La bibliografía sobre técnicas de evaluación plantea que las mismas se utilizan para conocer la marcha y resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas pueden ser muy variadas y permiten verificar y corregir, si es necesario, el proceso de asimilación del contenido de la enseñanza, conduciéndolo al logro de los objetivos propuestos. La selección de un tipo u otro depende de los objetivos y contenidos que se pretenden verificar. En el caso de la evaluación de HI, las técnicas son diversas y se emplean de acuerdo a los objetivos que se persigan. A continuación se presentan una breve explicación de algunas de las técnicas más frecuentes en la evaluación de HI:

1. **Pre-tests y post-tests:** Son muy empleados y consisten en exámenes que se aplican antes y después de cursar un programa de ALFIN. Los pre-tests brindan información sobre el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes y los puntos débiles sobre los que habría que incidir en mayor medida. Los post-tests permiten comprobar el desarrollo de las habilidades y la efectividad del proceso de enseñanza efectuado.

2. **Portafolio:** Esta herramienta digital de creciente uso en el mundo, consiste en el archivo de todos los trabajos, tareas y evaluaciones del estudiante de forma constante y ordenada. Permite incorporar las interpretaciones del estudiante sobre los contenidos que recibe y estimula el trabajo grupal. Resulta muy interesante y positiva, pues el estudiante puede analizar sus propios trabajos y verificar de forma crítica la calidad de los mismos. Esta acción le permite comprobar el crecimiento de sus conocimientos.

3. **Diario:** Como su nombre indica, en el diario se realiza una descripción detallada de todas las actividades efectuadas y las impresiones que sobre las mismas tienen los estudiantes. Estos plantean los procedimientos que siguieron para determinada acción y las dificultades que presentaron el proceso. De igual modo, recoge sus opiniones sobre todo el proceso de aprendizaje y les permite observar el desarrollo de sus habilidades, logrando una formación consciente y autorreflexiva.

4. **Cuestionario:** Consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio. Para ello utiliza

procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas, sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población. Se emplea para conocer criterios, conocimientos, intereses, etc. y en dependencia de los objetivos del encuestador, se profundiza en las causas de los fenómenos. Es probablemente la técnica más empleada en las investigaciones sociales y su creciente uso es muestra de su efectividad y sus resultados satisfactorios. (Castellanos, 2000)

5. **Entrevista:** Es una vía de interrogación consistente en una conversación planificada con el sujeto entrevistado. Se basa en la presencia directa del investigador, que interroga personalmente. Representa una situación comunicativa o sistema de comunicación y se distingue por su carácter intencional, dirigido a fines conscientes. De esta manera se garantiza la obtención de la información deseada, al permitir al entrevistador la orientación directa de las personas, aclarando sus dudas e impidiendo que se aparten del tema o los objetivos. Es una de las más empleadas en investigaciones y una de las más aceptadas por el usuario, al crear un clima de confianza y comodidad que hace ameno el proceso. (Castellanos, 2000)

6. **La evaluación en línea:** Experimentada en algunas instituciones, principalmente cuando se trata de la evaluación académica, dicha técnica presenta una serie de ventajas que la están haciendo muy llamativa en la actualidad. Entre ellas las siguientes (Lightfoot, 2005):

- Rapidez.
- Oportunidad.
- Adaptabilidad.
- Confidencialidad.
- Facilidad para la recogida de datos.
- Facilidad para la evaluación de datos.

Todas estas técnicas resultan válidas y posibilitan el estudio, control y valoración de las HI de los estudiantes, desde diferentes puntos de vista. La cuantía de sus ventajas y desventajas depende en mayor grado de los objetivos que se persigan, más que del propio instrumento. Los cuestionarios, las entrevistas, los portafolios y los pre y post-tests son algunos de los instrumentos más reconocidos y empleados por la comunidad científica. En ellos se apoyan las

investigaciones cuyo objeto sea mostrar, examinar, analizar o evaluar el estado o el desarrollo de las HI en los estudiantes de Educación Superior.

1.3 El cuestionario como instrumento para evaluar habilidades de información

1.3.1 Definición, características y metodología

Al analizar las tendencias en el uso de instrumentos que caracterizan las investigaciones de evaluación de ALFIN, se observa que el empleo de las encuestas es la más arraigada y frecuente en todas. A pesar de ser propensa a los errores, tanto de diseño como de interpretación, la encuesta resulta el método más utilizado y recomendado en la bibliografía. Esto se debe, entre otros factores, a que la encuesta permite conocer las impresiones de los estudiantes sobre la formación que recibieron y si consideran que la misma fue efectiva, o sea, qué aprendieron con ella. Además, son herramientas de muy bajo costo y la complejidad de su elaboración depende del nivel de profundidad en el fenómeno, al que desee arribar el investigador. Su finalidad puede ser descriptiva, si se desea simplemente mostrar el estado de un fenómeno, o correlacional-causal, si se buscan las raíces o causas del mismo. Para llevarlas a cabo se selecciona una muestra del universo (con excepción de los censos), que puede ser probabilística o no probabilística. Si se pretenden generalizar estadísticamente los resultados de la muestra a la población, lo más conveniente es la primera opción.

La encuesta puede efectuarse a través de la entrevista o el cuestionario, siendo estos los recursos básicos para obtener la información en la gran mayoría de las investigaciones y estudios sociales. El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente y organizada de acuerdo a una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa.

Henne (1967) menciona que los evaluadores acostumbran a utilizar en sus trabajos las siguientes escalas (citado en Arenas, 2007):

1. ¿Qué tan bien?

- a. Excelente.
- b. Bien.
- c. Regular.
- d. Mal.
- e. Ninguno.
- f. No aplica.

2. Sí o no.

- a. Sí.
- b. No.
- c. Sin relación.

3. Grado de importancia.

- a. De la mayor importancia.
- b. De considerable importancia.
- c. De alguna importancia.
- d. Sin importancia.

Las preguntas de este tipo resultan muy esquemáticas y no ofrecen libertad al encuestado, limitando sus respuestas y por tanto, los resultados del instrumento. Un cuestionario debe incluir preguntas de distintos tipos en función del tema a investigar. De esta forma puede haber (citado en Koufogiannakis & Wiebe, 2006):

Preguntas abiertas: Son preguntas en las que se permite al encuestado cualquier respuesta. Con estas preguntas puede obtenerse una mayor riqueza de detalle en las contestaciones, pero tienen el inconveniente de ser difíciles de tabular las respuestas.

Preguntas cerradas: Son preguntas en las que sólo se permite contestar mediante una serie cerrada de alternativas. Con estas preguntas puede perderse riqueza en la información pero su cuantificación es fácil.

Preguntas mixtas: Estas preguntas combinan las modalidades anteriores en aras de ser sintético pero sin perder tanta riqueza en las respuestas. Generalmente se utilizan para conocer el razonamiento del encuestado, así como la amplitud de sus conocimientos. Por ejemplo, cuando se pide seleccionar una opción y justificar el por qué.

En su libro de metodología de la investigación Sampier and Collado and Baptista (2006) plantean cuatro pasos fundamentales para crear un cuestionario:

1. Listar las variables que se pretende medir u observar.
2. Revisar su definición conceptual y comprender su significado. Determinar las dimensiones que la integran.
3. Revisar cómo han sido definidas operacionalmente las variables, o sea, cómo se ha medido cada variable. Ello implica comparar los distintos instrumentos o maneras utilizadas para medir las variables
4. Definir cada variable y sus dimensiones en ítems o preguntas para cada dimensión.

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems
Coordinación, entre organizaciones compradoras y proveedoras, desde el punto de vista de las primeras.	Grado percibido mutuo de esfuerzo invertido para no provocar problemas a la otra parte al interferir en sus deberes y responsabilidades.	Coordinación de conflictos,	¿Qué tanto se esfuerza su empresa por no provocar problemas con sus proveedores? 1. Se esfuerza al mínimo posible. 2. Se esfuerza poco. 3. Se esfuerza medianamente

Tabla 1. Ejemplo de declaración de una variable según la propuesta de Sampier and Collado and Baptista.

Koufogiannakis & Wiebe (2006) proponen una metodología sintetizada para la creación de cuestionarios, basada en las mejores recomendaciones de la bibliografía. Esta propuesta ofrece recomendaciones prácticas muy interesantes y a la vez sencillas, por lo que se empleará como modelo en la elaboración del instrumento objeto de la investigación:

Reglas para la redacción de un cuestionario:

- El lenguaje utilizado debe ser acorde con el del sujeto al que se dirige la encuesta, utilizando el vocabulario y términos adecuados. Las preguntas deben

estar redactadas de la forma más corta posible, con el fin de facilitar su lectura y comprensión.

- Las preguntas deben plantearse con claridad y de forma inequívoca, un típico error de redacción consiste en incluir dos preguntas en una, lo que conduce a no poder concretar a cual corresponde la respuesta.
- Debe empezarse por las preguntas más fáciles o sencillas para pasar después a las más difíciles o complicadas
- Se debe tener un especial cuidado con la información de preguntas que puedan resultar delicadas o embarazosas para el encuestado, redactándolas de forma que pueda obtenerse la información sin provocar un rechazo o una falsa respuesta. Estas preguntas deben ir, además, al final del cuestionario.
- No se debe incluir en las preguntas juicios de valor ni afirmaciones que puedan condicionar las respuestas, ni que puedan verse afectadas por el orden en que figuren dentro del cuestionario.
- Las preguntas deben formularse de forma que faciliten tanto el esfuerzo de memoria que tenga que realizar el encuestado, como en su caso, la realización de cálculos, para evitar errores en las respuestas.

Un cuestionario Web es una “herramienta digital de recogida de datos que permite cuantificar y comparar la información.” (Koufogiannakis, 2006, p. 32) Posee las mismas características que uno tradicional, con la diferencia de que su aplicación no es directa, sino a través de links en una página Web. La interfaz del medio digital posibilita una interacción dinámica que haga más ameno y agradable el proceso de llenado. Por otro lado, si el encuestador lo desea puede programar el sistema para que el encuestado reciba una notificación de la calidad de sus respuestas y hasta indicarle dónde o cómo puede superar cualquier deficiencia que presente en su aprendizaje. A pesar de las ventajas, esta última aplicación generalmente no se utiliza ni se explota y el cuestionario se presenta de forma simple. Los cuestionarios Web son muy utilizados en la actualidad, aunque no en las instituciones educativas. Su uso recae en mayor medida en empresas y páginas dedicadas al marketing, donde se estila mucho las encuestas on-line cuyos resultados se publican en vivo y se puede ver cómo van cambiando a medida que las personas responden.

1.3.2 Tecnologías usadas para el diseño de cuestionarios Web

Las campañas de marketing para la promoción de productos y servicios, el desarrollo de negocios, las compras y ventas con total libertad, el intercambio abierto de informaciones y experiencias, la publicación instantánea o en vivo de eventos de diversa índole, son algunas de las tantas opciones que brinda el medio digital conectado en red. Este progreso desmedido hace que las demandas y por tanto las ofertas cambien constantemente, por lo que existen múltiples formas de retroalimentarse con el público y recoger sus opiniones y sugerencias sobre diversos temas. Teniendo en cuenta las características peculiares del medio, la herramienta más propicia y empleada con este fin es el cuestionario Web. Dichos instrumentos son fáciles de crear, muy baratos, sencillos y a la vez eficientes, su procesamiento es rápido y son muy flexibles para introducirle cambios. Seguidamente se muestran algunos de los softwares más usados y disponibles en la red para la creación de cuestionarios Web:

1. SurveyMokey: Este programa es uno de las más completos y usados de la Web. Permite generar cuestionarios clásicos, con diseños detallados y atractivos, que cubren la mayoría de las demandas de los usuarios. Este software se organiza por niveles, de acuerdo a la complejidad de la encuesta que se desee hacer. El nivel Básico es gratis y permite las siguientes funciones:

- 10 preguntas por cuestionario
- 100 respuestas por cuestionario
- Recopilación de datos a través de enlace web, correo electrónico, Facebook o colgándose en sitio web o blog
- Resultados en tiempo real
- Servicio al cliente en línea de alta calidad
- Elección de idioma

Posee opciones para compartir, que permiten enviar por mail o colocar en un sitio web el link que envía al cuestionario. También se puede compartir a través de Facebook. Sus otros niveles son pagados y permiten opciones extras como preguntas y respuestas ilimitadas, personalización del diseño, exportación a Excel o integración a SPSS, análisis de texto para respuestas abiertas, versión para imprimir en formato PDF, etc.

2. Answer Garden: Este programa genera un campo de preguntas con posibilidades de múltiples respuestas que se ven en el momento. Permite la combinación de los diferentes tipos de preguntas, así como la personalización del ambiente de acuerdo a los intereses del usuario. Sus cuestionarios son muy usados en salones de clases para crear tormentas de ideas entre los estudiantes y motivar al debate abierto, a medida que observan los resultados de sus respuestas. Este programa posibilita además, la inclusión de sus servicios en sitios Web o blogs, según desee el usuario. Su uso es extensible para votaciones o para recibir opiniones de los usuarios y es totalmente gratis.

3. Poll dady: Es un programa muy perfeccionado que permite la creación de cuestionarios para medir la satisfacción de clientes, lectores o cualquier otro público del que se desee conocer su opinión sobre cierta temática. Establece la diferencia entre poll (votación) que es una pregunta con opción de respuestas y survey (encuesta) que presenta múltiples preguntas. Permite personalizar el diseño y los tipos de preguntas de acuerdo a los deseos del usuario. Como en otros casos tiene una versión gratuita y otra paga con más opciones. Entre sus funciones básicas están: crear cuestionarios de hasta 10 preguntas y 100 respuestas, aceptar varios idiomas, vincular los diferentes tipos de preguntas, generar reportes de las respuestas, publicar los cuestionarios en línea y modificar su diseño. Además, permite incluir imágenes y video, así como crear cuestionarios para Twitter. Extras como la exportación de resultados, son pagas.

4. Zoomerang: Este software es muy completo y es uno de los más populares de la Web. Su Plan Básico es gratuito y ofrece las mismas posibilidades de los citados anteriormente: diferentes tipos de preguntas, elección de idioma, realizar hasta 10 preguntas con 100 respuestas, modificación del diseño y publicación en línea, etc. Su verdadera exclusividad reside en las plantillas especializadas que ofrece para los cuestionarios, según los objetivos que cumplan los mismos. Entre ellos están:

- Cuestionarios de satisfacción del cliente
- Cuestionarios de satisfacción de empleados
- Cuestionarios de negocios

- Cuestionarios de investigación de mercado
- Cuestionarios de marketing
- Cuestionarios escolares

Otra de sus peculiaridades es que este programa se enlaza con el ya mencionado SurveyMonkey, el cual conecta sus servicios a Zoomerang, lo cual amplía su alcance y variedad opcional.

Mediator: Es una herramienta de autor (no requiere conocimientos de programación) orientada a la creación de multimedias. Puede diseñar la presentación de páginas web de forma muy sencilla y luego establecer vínculos entre estas páginas sin gran demora. Posibilita el desarrollo de videos que pueden ser insertados en la propia multimedia, haciendo que el proyecto sea sugestivo y atrayente para los usuarios. Este programa permite exportar sus proyectos para crear versiones en CD-ROM, sitios web HTML, archivos Flash y así sucesivamente. Para el desarrollo de cuestionarios brinda la opción de incluir preguntas y respuestas de forma ilimitada, siempre que sean cerradas. Además, el software adapta automáticamente su interfaz de usuario para el tipo de documento que se elija y no obstante, acepta la organización de la información como el usuario estime conveniente.

6. E-learning: Es un conocido programa de autoría para el desarrollo de contenidos mediante multimedias. Está especialmente diseñado para profesionales de la educación dedicados al desarrollo y publicación de materiales de enseñanza y aprendizaje a través de la web. Aunque se utiliza generalmente para enseñar, permite también la evaluación de los contenidos a través de pruebas, tests, cuestionarios o ejercicios, todos de forma digital. Entre sus opciones están la de permitir diferentes tipos de interrogantes, admite preguntas y respuestas de forma ilimitada, es flexible en cuanto al diseño personalizado de los instrumentos, exporta los proyectos creados como instrumentos multi-páginas, etc. Es totalmente gratis y es uno de los softwares más usados en nuestro país por su calidad y eficiencia.

1.3.3 Ejemplos de cuestionarios para evaluar habilidades de información

Cuestionarios a nivel internacional

Para la evaluación o determinación del estado de las HI en estudiantes se han creado disímiles cuestionarios, aplicados en investigaciones o instituciones de diverso tipo y que han sido muy interesantes por sus resultados o por su novedad.

Algunos ejemplos a escala internacional, serían los siguientes:

1. Cuestionario web ALFINHUMA de la Universidad de Granada, España. (Pinto, 2010)

Es un cuestionario diseñado para estudiantes universitarios de Ciencias Sociales en la Universidad de Granada. Consiste en señalar la *Importancia*, *Nivel* y *Adquisición* de las HI de acuerdo a una escala del 1 (baja) al 9 (alta). En el caso de la variable *Adquisición* se señala si ha sido en el aula, la biblioteca o de forma individual.

Las HI se agrupan en cuatro generales, obteniendo en total 27 interrogantes:

- Búsqueda de información
- Evaluación de información
- Tratamiento de información
- Comunicación y difusión de información

Este instrumento es muy conocido y empleado en el Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) y en investigaciones recientes del tema en diferentes partes del mundo. Su estructura es lógica y abarca al detalle gran cantidad de habilidades que deben ser de dominio clave para el estudiante. Las variables que se evalúan son muy importantes y por lo general se analizan de forma independiente. En este caso resulta muy ingenioso el ubicarlas juntas, pues a la vez que se obtiene el dominio de las HI de los estudiantes, se puede ver el valor que le dan a cada una, lo cual indica el interés que podrían tener por aprender o desarrollar una habilidad determinada. Además, es notable la inclusión de la variable *Adquisición* con la que se obtiene la vía por la que los estudiantes

aprenden las habilidades. Esto es muy importante pues permite valorar el rol de los profesores y la biblioteca como formadores principales de los jóvenes. Por otro lado, se debe señalar que la cantidad de interrogantes a responder teniendo en cuenta diferentes variables, hacen extenuante el instrumento (Anexo 1). Esto amenaza la disposición y seriedad del encuestado, que va perdiendo el interés y casi nunca llena la última pregunta que es abierta, para que exponga sus opiniones sobre el tema.

The image shows a screenshot of a questionnaire titled "ALFINHUMA". At the top, there is a logo with the text "ALFINHUMA" in a stylized font. Below the logo, there is a paragraph of text explaining the purpose of the questionnaire: "En la actual sociedad de la información y del conocimiento es importante acceder, analizar y utilizar la información de forma adecuada y crítica para poder tomar decisiones y habilidades en el mundo de la información. Este cuestionario pretende conocer tu opinión sobre las habilidades y habilidades en el mundo de la información. Por favor, responde cada pregunta de acuerdo a tu experiencia, seleccionando el grado del número que mejor exprese tu percepción de competencia en la respuesta a tres variables: importancia, nivel y adquisición, que se refieren a los siguientes aspectos: Valor de la información que te aporta la búsqueda de información, grado de la habilidad y la selección de la mejor información." Below this text, there are three main sections: "Búsqueda de información", "Evaluación de la información", and "Adquisición". Each section contains a table with Likert-scale questions. The "Búsqueda de información" section has 10 questions, the "Evaluación de la información" section has 10 questions, and the "Adquisición" section has 10 questions. Each question has five columns for responses, labeled "Nivel", "Importancia", and "Adquisición". At the bottom of the form, there is a section for "Datos personales" with fields for "Nombre", "Apellido", "Correo", "Código", "Edad", "Sexo", "Carrera", "Universidad", and "Código de Universidad". There is also a section for "Comentarios" and a "Gracias" button. The form is dated "© 2007-2008".

Fig. 1 Cuestionario ALFINHUMA

2. Cuestionario Web de la Biblioteca de la Universidad DeSales, EUA.

Esta herramienta es aplicada por la biblioteca de dicha universidad, con el objetivo de determinar los conocimientos y habilidades de los estudiantes. Con este instrumento los bibliotecarios se proponen determinar las deficiencias fundamentales que poseen los estudiantes de los primeros años y comprobar el desarrollo que deben poseer los de años superiores. Las preguntas abarcan todas las habilidades y se realizan de forma concreta, haciendo alusión a servicios, productos y normas propias de la institución. Una de sus particularidades, es que este es uno de los pocos cuestionarios en el que se evalúan las habilidades de identificar necesidades de información y la de usar éticamente la información.

1) When performing research, one important part of searching is:

- ☐ A. Locate books using the library's online catalog
- ☐ B. Search a computer database for articles
- ☐ C. Analyze your topic to identify alternative keywords/concepts
- ☐ D. Check the Internet for background information on your topic

Fig. 2 Pregunta sobre necesidades de información del cuestionario de DeSales

21) If you collect images from the World Wide Web and compile them into a web site, paper, or display for a class project with a collective title that names you as the author, you have:

- ☐ A. Plagiarized another person's work
- ☐ B. Violated someone's intellectual property
- ☐ C. Infringed upon copyright law
- ☐ D. Employed the concept of "fair use"

Fig. 3 Pregunta sobre uso ético de información del cuestionario de DeSales

Todas sus interrogantes son cerradas y se caracterizan por estar hábilmente redactadas. Esta última afirmación se observa en la similitud de las respuestas de cada pregunta, lo cual hace que sea difícil determinar la(s) respuesta correcta. Además, existe una marcada tendencia a preguntar sobre lo que no está correcto, que puede ser confuso si no se le bien cada interrogante.

20) Which of the following does NOT conform to the concept of "Fair Use" in regard to the copyright law?

- ☐ A. A music review in a newspaper includes quotations from a popular song
- ☐ B. A student downloads company financial information from a government Web site for use in a research project
- ☐ C. A teacher copies and distributes a journal article to use as an educational tool
- ☐ D. A professor places a book from the University's library, that is out of print and

Fig. 4 Ejemplo de pregunta con negación del cuestionario de DeSales

El diseño de este cuestionario resulta novedoso y práctico, pues se centra en los conocimientos reales del estudiante y no en los que cree que posee. Para ello evita las clásicas preguntas de sí o no; las escalas como el Bien, Regular o Mal; no hace mención de la calidad del proceso de enseñanza, sino que opta por comprobarlo a través de las respuestas. No es un instrumento extenso y aborda contenidos importantes que muchas veces es obviado en otros. (Anexo 2)

3. Cuestionario Web de la Biblioteca de la Universidad de La Verne Wilson, EUA.

El objeto de este instrumento es conocer las habilidades que poseen los estudiantes para la búsqueda y recuperación de información, su evaluación, uso y empleo ético. En este cuestionario se efectúa una investigación sobre los estudiantes más profunda de lo generalmente acostumbrado. Las informaciones iniciales relativas a los encuestados, comúnmente no pasan de indagar sobre el año escolar, la carrera a la que se pertenece o si se es profesor o investigador del centro. Sin embargo, en este instrumento se confiere gran importancia al conocer otras informaciones personales del encuestado, sin violar el principio de anonimato que caracteriza a los cuestionarios. El género, la etnia, la edad, si se es residente o no en la universidad, si se han tomado cursos en la biblioteca con anterioridad, si se consultan los servicios de la biblioteca con regularidad, entre otros, son algunos de los aspectos indagados, incluso como parte de las preguntas del cuestionario.

5. What is your race/ethnic background?

☐ African American/Black

☐ American Indian/Alaska Native

☐ Asian/Pacific Islander

☐ Caucasian or White

☐ Hispanic/Latino

Other (please specify)

6. What is your age?

☐ Under 18 ☐ 18-25 ☐ 26-36 ☐ 37-47 ☐ 48-60 ☐ 61+

7. What is your gender?

☐ Female ☐ Male ☐ Other

Fig. 5 Ejemplos de preguntas generales del cuestionario de La Verne Wilson

Por otra parte, resulta llamativo que en más de una ocasión se evalúa la identificación de las fuentes documentales a partir de la signatura topográfica (código del documento) que presenten. En la mayoría de las bibliotecas esta información es manejada solamente por los bibliotecarios, para saber el tipo de documento al que se hace referencia y su localización en los fondos bibliográficos. No obstante, en este instrumento se tiene en cuenta como una habilidad más y es de suponer que la biblioteca se encarga de enseñar esta información a los estudiantes. Esto resulta muy útil por si en alguna ocasión

deben realizar búsquedas directamente en los libreros o para identificar a qué género literario se hace referencia en la signatura, etc.

*20. The call number of a book you have been looking for is PE 1625.C29. Between which of the following two call numbers would you find this book?

- ☐ PE 1625.C4 and PE 1625.C43
- ☐ PE 29.C54 and PE 1625.C3
- ☐ PE 164.C33 and PE 1625.A54
- ☐ P 28.C29 and PE 28.C3
- ☐ Don't know

Fig. 6 Ejemplo de pregunta del cuestionario de La Verne Wilson

Este diseño resulta muy apropiado para la evaluación de cursos y programas, así como para valorar el papel formador de la biblioteca en la enseñanza de HI. Sus preguntas son cerradas y abarcan de forma profunda gran cantidad de habilidades de constante práctica, que resultan indispensables para la correcta formación de los estudiantes. Es curioso que siendo un instrumento tan completo y trabajado, no incluya ninguna pregunta abierta, que permita a los encuestados manifestar su parecer sobre el tema y el propio cuestionario. A pesar de ello, este instrumento es uno de los más notables y resulta muy efectivo para comprobar el desarrollo de las HI según el año académico, así como para determinar las deficiencias en la enseñanza que pueda tener la institución. (Anexo 3)

4. Cuestionario del curso *Desarrollo de Habilidades Informacionales de la Universidad de Alicante, España*. (Gómez y Pasadas, 2009)

Esta institución posee un servicio de bibliotecas de alto prestigio y rigurosa calidad que brinda diferentes cursos y prestaciones a los estudiantes para que satisfagan sus necesidades y desarrollen sus habilidades. El cuestionario en cuestión se aplica al inicio del programa, con el objetivo de conocer el dominio de las habilidades que poseen los estudiantes. Las preguntas son cerradas y se caracterizan por ser variadas en su tipología, o sea, se combinan entre sí/no, verdadero/falso, de contenido, etc. Estas interrogantes están elaboradas en forma de ejercicios, que el estudiante debe resolver y demostrar qué tanto sabe sobre el tema y sobre los recursos de la biblioteca.

1. Tienes que buscar en una base de datos documentos que traten sobre preservación del patrimonio arquitectónico. ¿Cómo combinarías los términos de búsqueda?
 - ☐ Preservación OR patrimonio OR arquitectónico
 - ☐ Preservación AND patrimonio OR arquitectónico
 - ☐ Preservación AND patrimonio AND arquitectónico
 - ☐ Patrimonio OR arquitectónico AND preservación
 - ☐ No lo sé

2. Si necesito localizar un artículo de una revista, ¿qué recurso de información utilizaré?
 - ☐ El catálogo de la Biblioteca
 - ☐ El catálogo de la Biblioteca y una base de datos bibliográfica
 - ☐ Un portal de libros electrónicos
 - ☐ Una base de datos referencial o textual
 - ☐ No lo sé

Fig. 7 Preguntas del cuestionario del curso *Desarrollo de Habilidades...*

Como instrumento preliminar para obtener datos que ayuden a guiar el curso, está muy bien concebido y es muy abarcador. Las preguntas son muy interesantes y tratan contenidos e informaciones actualizadas que le dan una representación al encuestado sobre lo que va a recibir y debe dominar. Por otro lado, esta herramienta no es nada profunda y fuera del contexto inicial en que se emplea, no es efectiva ni recomendable. (Anexo 4)

5. Cuestionario web SAILS de la Universidad de Kent, EUA.

Pertenece al Proyecto SAILS (Standardized Assessment of Information Literacy Skills), creado con el propósito de estandarizar la evaluación de HI en estudiantes y contribuir a su desarrollo en el marco universitario. Lo conforma un completo equipo compuesto por expertos en bibliotecología, diseño de test, evaluación, análisis de datos y programación. Este proyecto fue fundado en parte con el Instituto de Estudios sobre Museos y Bibliotecas y auspiciado por la ACRL.

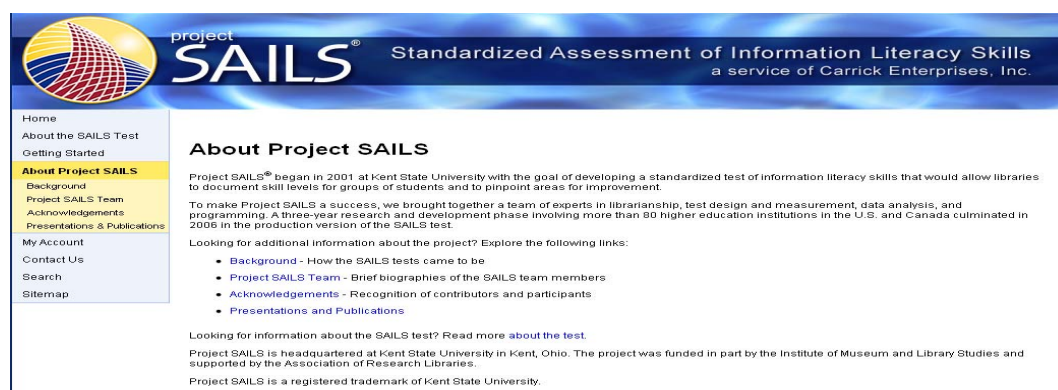


Fig.8 Página Web del Proyecto SAILS

El instrumento surge tras una extensa investigación de tres años que incluyó a más de 80 instituciones de Educación Superior de EEUU y Canadá. Es uno de los cuestionarios de evaluación de HI más reconocidos y utilizados en el mundo, con un alto grado de complejidad en su diseño.

Sus preguntas son cerradas con opciones múltiples y están basadas en las habilidades propuestas por la ACRL-ALA en el 2000. Se caracteriza por incluir preguntas en forma de situaciones reales que obligan al estudiante a pensar y demostrar como aplicaría sus conocimientos en la práctica.

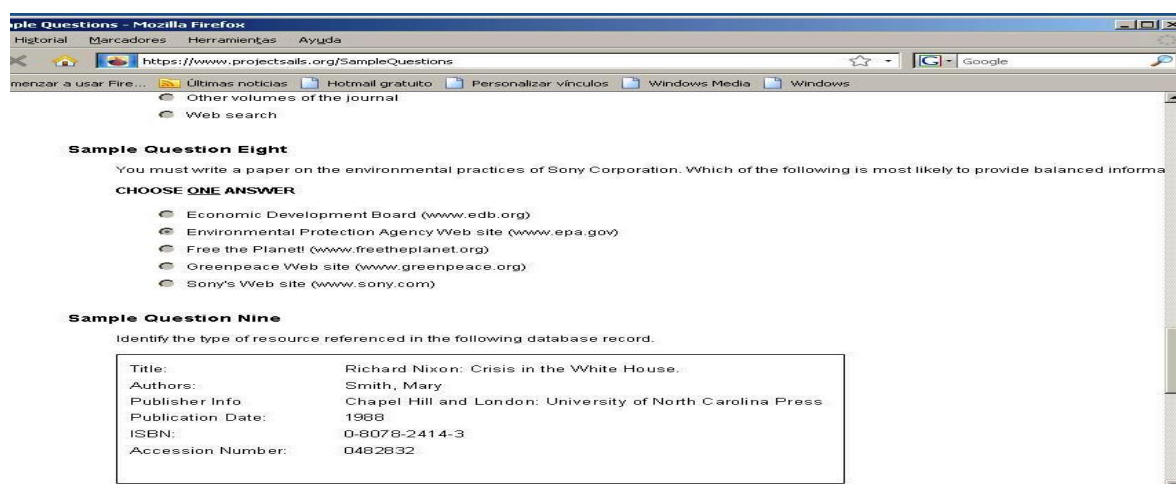


Fig. 9 Preguntas del cuestionario SAILS

Esta herramienta es una de las más reconocidas y utilizadas en el ámbito educacional para evaluar las HI. Su efectividad se ha comprobado en disímiles ocasiones con muy buenos resultados. (Anexo 5)

6. Cuestionario web TRAILS (Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills) de la biblioteca de la Universidad de Kent, EUA.

Este instrumento surge como uno de los resultados de un proyecto colectivo creado en esta institución para enseñar y evaluar las HI. El cuestionario es una guía para que los bibliotecarios y los profesores sepan como evaluar las HI a los estudiantes. Sus creadores plantean que se use el original cuando se desee obtener una evaluación general, pero para profundizar recomiendan la realización de versiones de acuerdo al año escolar, a los objetivos de la evaluación, al tiempo disponible para contestar el instrumento, etc.



Fig. 10 Fragmento de la página Web del cuestionario TRAILS

Las preguntas de este cuestionario son solo cerradas. Los temas que aborda son abarcadores y actualizados, encontrando destrezas como la selección de fuentes ideales para determinadas necesidades, estrategias de búsquedas, síntesis de textos, comprensión de conceptos, etc. Se caracteriza además por interrogar desde diferentes puntos de vista, sobre la misma habilidad y por poseer una cantidad de preguntas mayor de lo normal.

1 (9th grade) You need to find an editorial on President Franklin Delano Roosevelt's (1882-1945) New Deal program. How would you be most likely to find one from that time period?
CHOOSE ONE ANSWER.

☐ Read the newspaper.

☐ Search a print periodical index.

☐ Search government documents.

☐ Use an encyclopedia.

2 (9th grade) If you were using the Internet or a database, which of the following search phrases would find information on either of these two terms: "Hurricanes," "Florida"?
CHOOSE ONE ANSWER.

☐ Hurricanes not Florida

☐ Hurricanes and Florida

☐ Hurricanes or Florida

☐ Hurricanes but Florida

3 (9th grade) In which part of a book would you be most likely to find its publication date?
CHOOSE ONE ANSWER.

Fig. 11 Preguntas del cuestionario TRAILS

Este cuestionario es muy interesante pues es ante todo una guía, de ahí que sea tan extenso y completo en cuanto a HI a las que alude. Su estudio para crear nuevos instrumentos es de gran importancia y esa es la razón por la que constituye uno de los más citados. (Anexo 6)

Cuestionarios a nivel nacional

1. Encuesta para los usuarios del Instituto de Neurología y Neurocirugía (INN) en La Habana

Este cuestionario surge como resultado del trabajo de maestría efectuado por la Llc. Lilian Viera en el 2005 y que consistía en un programa de ALFIN para los usuarios del INN. El instrumento se estructuró según las HI propuestas por la ALA y se aplicó a los trabajadores con el objetivo de determinar sus conocimientos sobre dichas habilidades. Las preguntas del cuestionario son mayoritariamente cerradas, con la inclusión de algunas mixtas y otras abiertas. En el caso de las preguntas mixtas se utilizan para conocer diferentes opciones que no aparezcan en el instrumento y que sean del dominio de los encuestados o para saber la razón de una respuesta determinada.

4-) Habilidades sobre el uso de la información:

Con la información que usted utiliza, que hace generalmente:

- Si___ No___Elaboro documentos.
 Si___ No___Soluciono tareas organizacionales.
 Si___ No___La utilizo para la docencia.
 Si___ No___Para publicaciones.
 Si___ No___La utilizo para los proyectos ramales del MINSAP.
 Si___ No___Para proyectos institucionales.
 Si___ No___Para proyectos de ensayos clínicos multicéntricos.
 Si___ No___Para agregarle nuevo valor a la información que poseo.
 Si___ No___Tomar decisiones.

Otros: _____

Fig. 12 Pregunta mixta de la encuesta para usuarios del INN

Las preguntas abiertas se emplean para conocer la opinión de los encuestados sobre la importancia que le otorgan a los contenidos abordados y la efectividad de la encuesta para recoger todos los elementos que deben conocer sobre HI.

**8-) En su opinión la encuesta recoge todos los elementos que usted necesita para saber interactuar con la información que está disponible en bibliotecas y a través de las TIC.
 Denos su opinión abiertamente**

Fig. 13 Pregunta abierta de la encuesta para usuarios del INN

Este instrumento es extenso pues abarca de forma bastante profunda todas las HI, adaptando los criterios de medida a las informaciones y recursos propios de la institución.

A modo de resumen, se puede afirmar que esta encuesta está muy bien concebida en cuanto a estructura y contenido. El uso de los diferentes tipos de preguntas se efectúa perfectamente, de acuerdo a sus objetivos y su ubicación en el cuestionario. Resulta una de las más completas y efectivas por la cantidad de habilidades que incluye y el ajuste de las mismas a las características de la entidad. El único inconveniente que se encuentra es que todas las preguntas

están enfocadas sobre lo que los trabajadores creen que dominan y no se incluyen preguntas que permitan comprobar si realmente poseen o no los conocimientos. (Anexo 7)

2. Cuestionario de HI para estudiantes de la UCLV

Creado en el 2006 por la entonces Lic. Grizly Meneses, este instrumento formaba parte de la tesis de maestría que defendió la autora en ese año. Su objetivo era comprobar el dominio de algunas de las HI de los estudiantes de la UCLV. La característica que más hace notar este cuestionario es que no hay una sola pregunta cerrada. Todas las interrogantes son mixtas, con excepción de la última que es abierta.

7. El resultado de tus trabajos son actividades: Docentes__ Personales__. En el caso de las docentes cuáles: resumen__ informe escrito__ publicación__ exposición oral__ práctica laboratorio__ seminario__ Compilación bibliográfica__ Otros, cuáles
8. Al finalizar un trabajo, te autoevalúas? Si__ No__. En caso afirmativo explique
9. La evaluación asignada por el profesor se corresponde con la que esperas. Si__ No__ A veces__. Podría argumentar las razones

Fig. 14 Preguntas mixtas del cuestionario de HI para estudiantes de la UCLV

Este hecho resulta muy llamativo, no sólo porque las preguntas cerradas son las más comunes en este tipo de instrumento, sino porque no resulta extenuante ni trabajoso a la hora de contestar. Para ello, la autora presenta un total de 13 interrogantes, que vinculan en mayor o menor medida las habilidades de búsqueda y recuperación, uso, evaluación, organización, comunicación y uso ético de la información. Mediante este instrumento se puede evidenciar los conocimientos que poseen los estudiantes y sus valoraciones sobre la importancia que le confieren a algunas de estas habilidades. También recoge la opinión que les merece el cuestionario, en cuanto a la facilidad para entender las preguntas, la complejidad de los términos por ser demasiado técnicos, etc.

12. **Cuál es tu opinión con respecto al copyright y al plagio de información:**
13. **Podrías ofrecer tu opinión con respecto a este cuestionario (referirse si le resultó fácil o no de entender, si los términos empleados eran demasiado técnicos, etc.)**

Fig. 15 Preguntas abiertas del cuestionario de HI para estudiantes de la UCLV

Este instrumento es efectivo al realizar un análisis inicial del dominio de HI antes de un curso o programa, para determinar el conocimiento sobre habilidades elementales en estudiantes de Educación Superior, etc. Resulta además muy valioso, pues constituye un antecedente muy cercano con el objeto de estudio de la presente investigación. (Anexo 8)

3. Encuesta sobre recuperación de información en la Empresa Constructora de Obras Arquitectónicas e Industriales (ECOAI-8) de Camagüey

Al igual que los anteriores, este instrumento se crea para apoyar una investigación científica, en este caso optando por el título de Doctor en Documentación e Información Científica. Su creadora Ognara García, pretendía conocer el estado de organización y recuperación de información en la Empresa, con el objetivo de realizar una propuesta metodológica para el desarrollo de competencias informacionales. Este cuestionario aborda de forma profunda todos los conocimientos que deben dominar y las actividades que deben efectuar los trabajadores, para recuperar la información con eficiencia.

Un detalle que llama la atención, es la inclusión de un párrafo en el que se explica lo que significa la recuperación de información, antes de que el encuestado comience a llenar el cuestionario. Este dato es muy original y sobre todo muy acertado, pues muchas veces los trabajadores no tienen claro todo lo que implica una HI o simplemente no la conocen por su nombre científico.

La presente encuesta tiene como objetivo conocer el estado de organización y recuperación de la información en la Empresa, para ello nos centraremos en un proceso vital, que es la Recuperación de la Información.

Para una mayor comprensión del tema facilitamos el siguiente concepto:

“La recuperación de información es el siguiente paso a la determinación de las necesidades de información. Se puede recuperar a través de diferentes herramientas: bases de datos, Internet, tesauros, ontologías, mapas... Conocer y manejar estas herramientas contribuye a una recuperación de calidad”. María Pinto Molina

Fig. 16 Párrafo inicial de la encuesta sobre HI en la ECOAI-8 de Camagüey

Las interrogantes están adaptadas a las condiciones de trabajo de la entidad y a los recursos disponibles en ella. Se caracterizan además por ser cerradas y mixtas, con predominio de las primeras.

2. ¿Qué información es necesaria para el funcionamiento de la empresa? (Marque con una cruz)

- a) Información para productos y servicios _____
- b) Información financiera _____ Información legislativa _____
- c) Información científica – tecnológica _____ Información para Marketing _____
- d) Información sobre clientes _____ Información sobre competidores _____
- e) Información de precios _____ Información de financiamiento _____
- f) Información de Management (administración, dirección) _____
- g) Información de materias primas _____ Información de patentes y/o registros _____
- h) Otras ¿Cuáles? _____

Fig. 17 Pregunta mixta de la encuesta sobre HI en la ECOAI-8 de Camagüey

Un aspecto que resalta en este cuestionario, es que se interesa por las motivaciones de los trabajadores al realizar las búsquedas de información e indaga por las razones de un buen o mal proceso de recuperación.

3. De las siguientes alternativas, marque con una cruz las razones por las que Ud, realiza búsquedas de información en su empresa.

- a) Innovación _____ Investigación _____
- b) Sobre productos y servicios de la construcción _____
- c) Auto-preparación _____ Marketing _____
- d) Por mejora de productos y servicios de los competidores _____

Fig. 18 Pregunta de la encuesta sobre HI en la ECOAI-8 de Camagüey

El instrumento permite además, que los encuestados valoren la calidad de las condiciones de trabajo para efectuar correctamente la recuperación de información. También posibilita la evaluación del uso efectivo de Internet y de la total explotación y aprovechamiento de los recursos de la institución.

8. En la siguiente tabla se muestran indicadores para evaluar el estado de la organización y recuperación de información en su empresa, (Siendo 5 lo óptimo y 1 lo deficiente, si desconoce la información deje en blanco).

1 2 3 4 5

Cantidad de computadores para búsqueda de información

Cantidad de computadores de acceso a Internet

Organización de la información

Disponibilidad de la información interna y externa

Acceso a Bases de Datos

Orientación y formación en la búsqueda y uso de la información

9. ¿Cómo evalúa Ud el uso de Internet en su empresa? Atendiendo a los siguientes aspectos: (Siendo 5 lo óptimo y 1 lo deficiente, si desconoce la información deje en blanco).

1 2 3 4 5

Comunicación (e-mail)

Servicio al cliente

Búsqueda de información de actividades de I+D

Distribución de productos en línea

Fig. 19 Preguntas de la encuesta sobre HI en la ECOAI-8 de Camagüey

La encuesta está muy bien diseñada, pues hace un hábil uso de las preguntas, al combinar constantemente las cerradas y mixtas en una misma interrogante.

Además, como se centra en la recuperación de información, permite indagar sobre todas las aristas de esta habilidad y obtener profundos resultados sobre la calidad de los procesos en la institución, los recursos disponibles y el uso efectivo que de ellos se hace, etc.

Por otro lado, hay que señalar que el lenguaje utilizado es muy técnico y que algunos términos no son del dominio de trabajadores de la construcción, como por ejemplo: ontología, tesoro, current contents, etc. Esto atenta contra la comprensión del instrumento y por tanto contra la calidad y confiabilidad de las respuestas. (Anexo 9)

CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se exponen y explican los aspectos metodológicos que respaldan la investigación, lo cual incluye el tipo de investigación, el enfoque del trabajo, los métodos y técnicas empleados, las categorías analíticas con la definición y operacionalización de las variables del estudio, el universo o población objeto de estudio, el tipo de muestra seleccionada para el trabajo y las limitaciones que tuvo la investigación.

2.1 Tipo de investigación

La investigación se clasifica como exploratoria-descriptiva, pues combina elementos de ambas clasificaciones. Por un lado, se introduce en un tema poco conocido en nuestro país y de escaso desarrollo en el mundo: el diseño de cuestionarios Web para la evaluación de habilidades informacionales. Por otro lado, se analizan los criterios de los especialistas y los cuestionarios existentes para describir las características que debe poseer un cuestionario Web que permita evaluar HI en la UCLV.

Posee un enfoque mixto pues se compilan, examinan y relacionan datos cualitativos y cuantitativos que permiten resolver los objetivos de la investigación.

2.2 Métodos y técnicas utilizadas en la investigación

Métodos:

-Teóricos

Sistémico-Estructural: se empleó en el establecimiento de la relación entre cuestionarios Web y evaluación de HI, como punto clave a definir y materializar en la investigación.

Inductivo-Deductivo: se utilizó en el estudio de la bibliografía para poder comparar, definir e interpretar cabalmente los postulados que se plantean. Este método permitió arribar a conclusiones y establecer las posturas que se asumen en el trabajo.

Análisis-Síntesis: se empleó para encontrar y resumir en la teoría, los vínculos existentes entre las HI, su evaluación en el nivel superior y el papel de los cuestionarios como instrumentos de evaluación.

-Empíricos

Análisis Documental: se utilizó para la compilación de la información a partir de la búsqueda y consulta de disímiles fuentes de información de variado tipo. Permitted identificar los documentos esenciales de la bibliografía disponible, para la fundamentación teórica de la investigación. El meticuloso estudio de dichos documentos, posibilitó el análisis y comparación de los diferentes criterios de los autores, tras lo cual se pudieron asumir los juicios más pertinentes para la investigación.

La información examinada se centró en tres aspectos fundamentales que se muestran a continuación, con algunos ejemplos de los documentos encontrados:

- Las Habilidades de Información (*Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior* de la ALA en el 2000)
- La evaluación de las HI en la Educación Superior (La evaluación de la alfabetización informacional. Principios, metodologías y retos de Judith Licea de Arenas en el 2007)
- El cuestionario como técnica para evaluar HI (Cuestionario SAILS de la Universidad de Kent, en Ohio, Estados Unidos)

Encuesta: se empleó para aplicar entrevistas que ofrecieran información ampliada y detallada sobre la evaluación de las HI en el nivel superior y las características puntuales que debe poseer un cuestionario, para que funcione como instrumento evaluativo en dicho proceso.

Técnicas:

Entrevista

Se elaboraron entrevistas estructuradas compuestas por preguntas esenciales y precisas que se aplicaron a especialistas en evaluación de HI y creación de productos digitales. (Anexo 10 y 11) El objetivo de estos instrumentos fue determinar los contenidos y las preguntas que debía tener el cuestionario, teniendo en cuenta el marco de su aplicación (UCLV), así como las vías que podían emplearse para su creación. Mediante estas entrevistas se lograron

obtener diferentes criterios que proporcionaron riqueza y acabado a la herramienta. Los entrevistados fueron 24 especialistas de Ciencias de la Información y 10 especialistas en creación de productos digitales.

ENTREVISTADO	CARGO o PROFESIÓN	FECHA
1. Dr. Alejandro Uribe Tirado	Profesor-Investigador en la Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia, Colombia.	27 de marzo del 2012
2. Dra. Gloria Ponjuán Dante	Profesora-Investigadora de la Universidad de La Habana. Directora del Centro de Estudios y Desarrollo Profesional en Ciencias de la Información (PROINFO).	28 de marzo del 2012
3. MSc. María Elinor Dulzaides Iglesias	Directora del Centro Provincial de Ciencias Médicas en Cienfuegos.	27 de marzo del 2012
4. Msc. Luis Bermello Crespo	Asesor en información. Miembro del Ministerio de Educación Superior en La Habana.	28 de marzo del 2012
5. Dr. Mario Manuel Delgado Guerra	Director del Hospital Universitario "General Calixto García" en La Habana. Asesor de información en Ciencias Médicas.	4 de abril del 2012
6. Msc. Roberto Zayas Mujica	Médico. Subdirector de SEI en Santa Clara. Coordinador del Programa de Alfabetización Informacional en Salud. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/Infomed	30 de marzo del 2012
7. Dra. Ognara García García	Profesora del Departamento de Bibliotecología y Ciencias de la Información, en la Universidad de Camagüey.	3 de abril del 2012
8. Dra. Marlery Sánchez Díaz	Graduada en Información Científico-Técnica en la Facultad de Comunicación de La	6 de abril del 2012

	Habana. Especialista de información en el Centro Nacional de Biopreparados de Cuba.	
9. Msc. María de las Mercedes Fernández Valdés	Especialista del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM).	26 de marzo del 2012
10. Dr. Amed Abel Leiva Mederos	Especialista en Información y miembro del Grupo de Servicios Especializados del CDICT de la UCLV.	2 de abril del 2012
11. Msc. María Josefa Peralta González	Profesora del Departamento de Ciencias de la Información, en la FCIE	5 de abril del 2012
12. Msc. Ing. José Rivero Díaz	Director del CDICT en la UCLV.	12 de abril del 2012
13. Dr. Ramón Manso Rodríguez	Jefe de la Línea de Gerencia y Tecnología Bibliotecaria en la Biblioteca Provincial "Martí" de Santa Clara.	12 de abril del 2012
14. Lic. Claribel Hernández Hernández	Especialista de la Sala de Psicología del CDICT.	3 de abril del 2012
15. Daline Urchalivia Ruiz	Especialista de la Sala de Derecho del CDICT.	3 de abril del 2012
16. Lic. Ivett Lancero Castaño	Especialista de la Sala de Ciencias Sociales del CDICT.	3 de abril del 2012
17. Lic. Maricela Valdés Rodríguez	Especialista de la Sala de Humanidades del CDICT.	3 de abril del 2012
18. Lic. Marianela Sibát Delgado	Especialista de la Sala de Agropecuaria del CDICT.	5 de abril del 2012
19. Luis Bate Sauría	Especialista de la Sala de Construcciones del CDICT.	11 de abril del 2012
20. Lic. Mayumi López Silverio	Especialista de la Sala de Eléctrica del CDICT.	11 de abril del 2012
21. Lic. Silvia Pino Rodríguez	Especialista de la Sala de Economía del CDICT.	10 de abril del 2012
22. Miriam Ruíz García	Especialista de la Sala de Química del CDICT.	10 de abril del 2012
23. Msc. Manuel Ernesto Ruíz Damos	Especialista de la Sala de Mecánica del CDICT.	10 de abril del 2012
24. Lic. José Monteagudo Fortú	Especialista de la Sala de Matemática del CDICT.	11 de abril del 2012

Tabla 2. Especialistas de Ciencias de la Información entrevistados

ENTREVISTADO	CARGO o PROFESIÓN	FECHA
1. MSc. Iliana Zamora Gómez	Profesora del Departamento de Tecnología Educativa en la Facultad de Ciencias de la Información de la UCLV.	5 de abril del 2012
2. Msc. Roberto Carlos Rodríguez Hidalgo	Profesor del Departamento de Tecnología Educativa en la Facultad de Ciencias de la Información de la UCLV.	5 de abril del 2012
3. Msc. Yoilán Fimia León	Profesor del Departamento de Tecnología Educativa en la Facultad de Ciencias de la Información de la UCLV.	5 de abril del 2012
4. Msc. Didiosky Benítez Erice	Profesor del Departamento de Tecnología Educativa en la Facultad de Ciencias de la Información de la UCLV.	6 de abril del 2012
5. Ing. Pedro Alberto Rodríguez León	Profesor del Departamento de Matemática de la Facultad de Matemática-Física-Computación de la UCLV.	17 de abril del 2012
6. Ing. Yoan del Castillo Cepeda	Profesor del Departamento de Matemática de la Facultad de Matemática-Física-Computación de la UCLV.	17 de abril del 2012
7. Ing. Jesús Castro Roche	Profesor y diseñador del Departamento de Tecnología Educativa en la Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus.	19 de abril del 2012
8. Ing. Elier Sánchez Valdivia	Programador del Departamento de Tecnología Educativa en la Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus.	19 de abril del 2012
9. Ing. Carlos Alberto Estévez del Valle	Profesor y diseñador del Departamento de Tecnología Educativa en la Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus.	19 de abril del 2012
10. MSc. Marisol Navia Moreno	Directora del Departamento de Tecnología Educativa en la Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus.	19 de abril del 2012

Tabla 3. Especialistas en creación de productos digitales entrevistados

2.3. Etapas de la investigación

La investigación científica es un proceso creativo e innovador que pretende encontrar respuesta a problemas trascendentes, a través de la construcción teórica y/o práctica del objeto de investigación y con ello lograr hallazgos significativos que aumenten el conocimiento humano y lo enriquezcan (Hernández, 2008). La metodología de la investigación científica plantea que para llevar a término un proceso complejo como este, deben cumplirse una serie de etapas que guían la lógica y correcto desarrollo de la investigación. Con este objetivo Sampier and Collado and Baptista (2006) proponen tres fases fundamentales que se presentan a continuación:

Fase preparatoria o inicial

Consiste en la realización del diseño teórico y metodológico que constituye la base en la fundamentación de la investigación. En el caso en cuestión se procedió a examinar la bibliografía científica, para indagar sobre las temáticas principales de la investigación, a saber: habilidades de información, su evaluación en la Educación Superior y el papel de los cuestionarios dentro de este proceso. Además, se establecieron los aspectos metodológicos que compondrían el estudio, cuestiones que se explican y detallan en el presente capítulo.

Intervención

En esta etapa se ejecutan todas las acciones prácticas necesarias para cumplir con los objetivos propuestos, de acuerdo a una planificación y orden lógicos previamente establecidos. De forma concreta, se realizó una revisión bibliográfica para encontrar alguna estructura establecida para construir el cuestionario web. Luego de inspeccionar minuciosamente todos los documentos hallados sobre el tema, se encontró solamente una metodología planteada por la Dra. María Pinto Molina para la creación del cuestionario web ALFINHUMA, en la Universidad de Granada. Dicha metodología resumía de forma muy completa y organizada todos los procesos que se deben cumplir para elaborar cabalmente el instrumento, por lo que se decidió adoptarla como guía en la presente investigación.

Esta estructura contaba con las siguientes fases:

1. Definición conceptual del instrumento
2. Definición de los objetivos del instrumento
3. Procedimientos para la creación del instrumento
 - Etapa 1: Análisis de las entrevistas para la concepción teórica del instrumento
 - Etapa 2: Diseño del instrumento (definición de las preguntas que lo componen)
 - Etapa 3: Implementación del instrumento

Análisis de los resultados

Esta última etapa consiste en presentar a la comunidad científica los resultados alcanzados en la investigación, con las consecuentes valoraciones positivas y negativas, de los procesos efectuados. En esta fase se mostraron los resultados obtenidos con la aplicación de las técnicas y la metodología que finalmente se utilizó para el desarrollo del instrumento. Se explicó detalladamente cómo se efectuó el proceso de construcción del cuestionario web y las posibilidades que ofrece la nueva herramienta. Finalmente, se realizó una comparación entre los resultados obtenidos y los objetivos inicialmente propuestos, que se presentaron en las conclusiones de la investigación.

2.4 Variables

1. Cuestionario Web

Conceptualmente: “herramienta digital de recogida de datos que permite cuantificar y comparar la información.” (Koufogiannakis, 2006, pp. 32)

Realmente: lista de preguntas on-line, elaborada con el objetivo de obtener información sobre determinado tema, a partir de las respuestas de un grupo de individuos.

Operacionalmente:

Son instrumentos que cumplen con los siguientes requisitos:

- Preguntas mayoritariamente cerradas
- Frecuencia de actualización
- Presencia de efectos visuales y estética atractiva
- Nivel de retroalimentación con el encuestado

2. Habilidades de Información

Conceptualmente: “Capacidad de desempeñar efectivamente una actividad de información empleando los conocimientos, actitudes, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos de información.” (Angulo, 2005)

Realmente: todos los procesos que se puedan realizar con la información de cualquier tipo y formato, ya sea seleccionar, organizar, gestionar, almacenar, publicar, clasificar, etc.

Dimensiones (para cada dimensión se realizó una definición operacional en correspondencia con lo que establecen las Normas de la ALA): (Anexo 12)

1. Determinar necesidades de información.

- Definir y articular las necesidades de información
- Identificar diferentes tipos y formatos de fuentes potenciales de información
- Valorar los costes y beneficios de la adquisición de la información
- Replantearse la naturaleza y el nivel de la información que se necesita

2. Buscar información eficazmente.

- Seleccionar los sistemas de recuperación de información más adecuados
- Construir y poner en práctica estrategias de búsqueda
- Obtener información usando diversos métodos
- Perfilar la estrategia de búsqueda si es necesario
- Extraer, registrar y gestionar la información y sus fuentes

3. Evaluar la información eficazmente.

- Resumir las ideas principales a extraer de la información
- Formular y aplicar criterios para evaluar la información y sus fuentes
- Sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos
- Comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento previo
- Comprobar la comprensión e interpretación de la información mediante el contraste de opiniones

4. Usar la información eficazmente.

- Aplicar la información anterior y la nueva para la planificación y diseño de un producto o actuación concreto
- Revisar el proceso de desarrollo del producto o la actuación
- Comunicar a los demás con eficiencia el producto o actuación

5. Usar éticamente la información.

- Comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información
- Seguir las leyes, reglamentos y políticas institucionales así como las normas de cortesía relacionadas con el acceso y uso de los recursos de información
- Reconoce la utilización de sus fuentes de información al difundir su producto o actuación

2.5 Población y muestra

Población: Está constituida por los especialistas que trabajan el tema de las HI y los que trabajan en la creación de productos digitales.

Muestra: Partiendo de que el objeto de las entrevistas era profundizar en los temas de investigación, se decidió que la muestra fuera del tipo no probabilístico. Esto permitió seleccionar a los especialistas de forma intencionada, según criterios que se consideraron significativos:

- Especialistas en HI: *experiencia en evaluación de ALFIN, práctica de la docencia en la Educación Superior, experiencia de trabajo en la UCLV*
- Especialistas en productos digitales: *experiencia en la construcción de softwares y programas educativos, experiencia de trabajo en la Educación Superior, experiencia de trabajo vinculado a la ALFIN o a la carrera de Ciencias de la Información.*

2.6 Limitaciones del estudio

Tras revisar exhaustivamente los materiales obtenidos, no se pudo encontrar un programa que posibilitara todos los requerimientos del cuestionario web que se pretendía construir. Este problema se debía a que ninguno de los softwares analizados permitía la inclusión de preguntas abiertas, ni posibilitaban la calificación del encuestado, tras completar el proceso de llenado. Esto implicó que para la creación del cuestionario, se debieran emplear en determinados momentos otros programas, lo cual complicó todo el proceso y retrasó la investigación.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA DEL CUESTIONARIO WEB PARA EVALUAR HABILIDADES DE INFORMACIÓN EN LA UCLV

En este capítulo se presentan los resultados de las entrevistas efectuadas a los especialistas y consiguiente análisis que se hicieron de las mismas. Seguidamente, se explica de forma detallada todo el proceso de diseño del instrumento y se muestran las características que posee, así como las posibilidades prácticas que ofrece. Finalmente, se realizan unas conclusiones generales teniendo en cuenta los resultados obtenidos en toda la investigación.

3.1 Definición y objetivos del instrumento

El correcto diseño de un cuestionario web implica en primer lugar que se definan conceptualmente su significado y propósito. Esto permite que se concreten todos los aspectos a tener en cuenta en el proceso de creación y garantiza que el instrumento funcione de forma adecuada. A continuación se presenta la definición y los objetivos del cuestionario objeto de estudio:

Definición Conceptual:

El cuestionario CEHI-WEB es un instrumento innovador y práctico, que contribuye a determinar las HI que poseen los estudiantes de la UCLV. A través de una interfaz, este instrumento posibilita la resolución de interrogantes mayoritariamente cerradas, de forma dinámica y atractiva. Al finalizar, el instrumento ofrece una calificación general y sugiere sitios y servicios a consultar, para ampliar la información y conocimientos sobre los temas abordados.

Objetivos:

- Evaluar el dominio de las HI que poseen los estudiantes de la UCLV.
- Motivar el interés de los estudiantes sobre las HI y los servicios informacionales del CDICT.
- Demostrar a los estudiantes la importancia de conocer y dominar las HI para su formación en la Educación Superior.
- Contar un instrumento estandarizado que sirva para evaluar HI dentro de la UCLV.

3.2 Etapa 1: Análisis de las entrevistas para la concepción teórica del instrumento

Con el objetivo de tomar las decisiones correctas en la creación del instrumento objeto de estudio, se realizaron entrevistas a especialistas en CI y diseño de productos digitales. El objetivo de estas entrevistas era determinar la opinión general que poseen los especialistas, sobre aspectos no establecidos o profundizados en la bibliografía consultada.

Los especialistas en Ciencias de la Información (CI) fueron un total de 24, pertenecientes a diferentes instituciones de ES dentro y fuera del país. Entre ellas están la UCLV, Infomed, la Universidad de La Habana (UH), el Centro Provincial de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Universidad de Antioquía y el Ministerio de Educación Superior (MES).

Estas entrevistas permitieron encontrar similitudes de criterios en los temas abordados, lo cual se representa mejor en el siguiente cuadro resumen:

Aspectos indagados en las entrevistas	Resultados de acuerdo a mayor cantidad de criterios similares (en %)
1.Norma de HI a usar como guía en la investigación	ALA, 2000 (45,83%)
2.Tipo de pregunta predominante	Cerradas (66,7%)
3.Preguntas en forma de situaciones reales	Sí (100%)
4.Preguntas abiertas para dar opiniones	Sí (91,7%)
5.Diseño del instrumento de forma interactiva con el estudiante	Sí (95,8%)
6.Reducción del instrumento en caso de ser extenso	Sí (79,2%)
7.Cantidad de preguntas aproximadas	20 (66,7%)
8.Habilidades que no deben faltar en caso de reducirse el instrumento	Identificar necesidades de información (87,5%), buscar (100%), evaluar (100%), usar (100%) y comunicar la información (79,2 %), usarla éticamente (83,3%)
9.Servicios del CDICT que deben incluirse en el cuestionario	Catálogos tradicional y digital (100%), servicios de Serlada y Selafi (100%), Biblioteca Virtual (79,2%) y búsqueda en bases de datos (100%).

Tabla 4. Resultados de las entrevistas aplicadas a especialistas en CI

Luego de tabular las entrevistas y analizar los comentarios, se pudo apreciar en el caso de la primera pregunta que la norma más señalada fue la propuesta por la ALA en el año 2000. Las normas de la ANZIIL, del CAUL y la AASL recibieron el 25%, el 16,7% y el 12,5% de los votos respectivamente. Por otro lado, las Normas Mexicanas no fueron seleccionadas en ninguna ocasión. Este resultado demuestra que para los especialistas, la norma de la ALA es la más adecuada para el diseño teórico del instrumento. Esta norma es una de las más completas, con gran cantidad de criterios de medida que describen detalladamente todo lo que debe dominar un estudiante para poder estar apto en una habilidad. En palabras de un entrevistado *“son las mejor elaboradas porque engloban todas las habilidades de información de forma lógica y profunda, pero a la vez muy sencilla, por lo que resultan perfectamente compresibles para los estudiantes interesados.”*

En relación a la elaboración del cuestionario con preguntas en forma de situaciones reales y calificaciones al final, resultan cuestiones aprobadas unánimemente por los especialistas *“si se obtiene un diseño amigable y novedoso que no afecte el objetivo del instrumento, ni la comprensión de las interrogantes por los encuestados.”*

Asimismo, el 66,7% de los especialistas propone que las preguntas cerradas son las que deben predominar, mientras que el 33,3% piensa que deben ser las mixtas. Un factor determinante en este sentido es el tiempo. Los especialistas obvian las preguntas abiertas y se centran en las cerradas, porque estas son características de los cuestionarios y sobre todo porque requieren de poco tiempo para ser contestadas. Ellos plantean que este tipo de pregunta garantiza que el encuestado no se canse y que el proceso sea dinámico y eficiente, por lo que *“deben predominar las cerradas (respuestas más exactas) e incluir algunas mixtas y abiertas (permiten obtener información no prevista).”*

Por otro lado, un significativo 91,7% considera que se debe incluir al menos una interrogante que permita al encuestado referir su opinión sobre el tema que se evalúa y su satisfacción con el instrumento. Esto es algo muy común en los cuestionarios por una cuestión de interés del encuestador y de cortesía con el encuestado.

Lo mismo sucede con la valoración sobre la iniciativa de dar una calificación general al terminar el cuestionario. Un relevante 95,8% apoya la idea

demostrando que no sería contraproducente en absoluto, sino por el contrario muy efectivo para la autoevaluación del estudiante.

Sobre el promedio de preguntas, se observa que la mayoría de las opiniones (66,7%) giran en torno al criterio de que no deben sobrepasar la veintena. El 20,8% de los especialistas cree que las preguntas deben ser menos de veinte, mientras que un reducido 12,5% plantea que no deben tener límites. Estos últimos, consideran que lo primordial es que el cuestionario recabe toda la información que se necesita para cumplir el objetivo trazado. Sobre este tema un entrevistado plantea que el promedio de interrogantes *“es relativo al contexto, al instrumento y a su medio de aplicación, pero podrían ser máximo 3 preguntas por cada subcompetencia o un promedio semejante, pues hay subcompetencias como las de búsqueda que habitualmente tienen más relevancia.”*

Por otro lado, los especialistas piensan que las HI que no deben excluirse por su importancia son identificar necesidades (87,5%), buscar (100%), evaluar (100%), usar (100%) y comunicar la información (79,2 %) y usarla éticamente (83,3%). Estas habilidades son consideradas las *“más concretas en una evaluación de este tipo, sin dejar de reconocer la importancia de las otras que son más generales y conceptuales.”* Las habilidades de síntesis y almacenamiento de información, fueron las otras más votadas con un 62,5% y 66,7% respectivamente. Asimismo, las habilidades de integrar la información anterior con la encontrada para crear nuevo conocimiento y la de reconocer que el aprendizaje a lo largo de la vida requiere de la ALFIN recibieron el 33,3% y el 8,3% de los votos de forma respectiva. Estas últimas habilidades fueron menos votadas porque se consideran muy generales y además muchas veces se evalúan dentro de otras. Por ejemplo en la norma de la ALA, la síntesis, el almacenamiento y la comunicación de la información son subcompetencias de la habilidad de uso eficaz de la información.

De forma general, se puede concluir que los diseños prácticos y sencillos con un cierto nivel de profundidad, es lo sugerido por los especialistas que prefieren las preguntas cerradas, en forma de situaciones reales y de una cantidad que no exceda la veintena. Las HI que señalan como primordiales coinciden con las que usualmente aparecen en los cuestionarios de evaluación de habilidades, por lo que se puede afirmar que son las más convenientes para incluir y trabajar en el cuestionario.

Por otra parte, los especialistas en productos digitales fueron 10 pertenecientes a la UCLV y a la Universidad “José Martí” de Sancti Spiritus. A estas personas se les interrogó acerca de los posibles softwares a emplear para la construcción del instrumento, las facilidades de dichos softwares para dar calificaciones y ofrecer sugerencias, las características de las preguntas para usar los programas y las vías para el procesamiento de los datos.

Aspectos indagados en las entrevistas	Resultados de acuerdo a mayor cantidad de criterios similares (en %)
1. Software para diseñar el cuestionario web	E-learning (60%)
2. Posibilidad del software para dar calificaciones y recibir sugerencias	A medias (100%)
3. Tipo de preguntas predominante	Cerradas (100%)
4. Forma de procesar los datos	Bases de datos (70%)

Tabla 5. Resultados de las entrevistas aplicadas a especialistas en DPD

El análisis de las entrevistas arrojó como resultados que los softwares que en mayor medida sugieren los especialistas son el programa educativo E-learning (60%) y la herramienta Mediator (50%). Según plantean, estos softwares tienen una gran calidad y permiten la creación de cuestionarios. Sin embargo, ninguno de los dos posibilita la inclusión de preguntas abiertas, ni el ofrecer una calificación, si no se programan para ello. Su ventaja reside en que son programas muy usados y de corte educativo, por lo que son apropiados para el diseño del instrumento. De ellos el E-learning fue el más recomendado pues *“se encuentra en casi todas las instituciones educativas de Educación Superior (incluyendo la UCLV), no tiene gran complejidad para su comprensión y uso y permite la adaptación para incluir tipos de preguntas que no posee por definición, por lo que es flexible”*. Entre sus posibilidades está también el incluir enlaces a otras páginas a través de links. Además, cumple con el requisito de ser un software libre como se estipula para las herramientas educativas usadas en nuestro país.

Conjuntamente, los especialistas recomiendan que las preguntas del cuestionario *“deben ser cerradas, pues son más fáciles de responder y procesar y son las más comunes en los programas digitales.”* Para el procesamiento de los datos la

sugerencia más frecuente fue el empleo de bases de datos. La argumentación se basa en que los requerimientos del cuestionario de almacenar datos del estudiante y *“el proceso interno que se debe realizar para poder procesar los resultados y dar una calificación, demandan el uso de una base de datos que se conecte con el cuestionario.”*

3.3 Etapa 2: Diseño del instrumento (definición de las preguntas que lo componen)

La elaboración de las interrogantes requiere tener en cuenta una serie de aspectos que hacen posible el cumplimiento de los objetivos del instrumento. En primer lugar se encuentran las características que deben cumplir las preguntas, que según la bibliografía y las entrevistas realizadas eran las siguientes:

- Tipología mayoritariamente cerradas
- Lenguajes sencillos y poco técnicos
- Diseños en forma de situaciones reales
- Cantidad que no exceda la veintena
- Énfasis en las habilidades determinar necesidades de información y buscar, evaluar, usar y comunicar información y usar éticamente la información

En segundo lugar se encuentra la metodología para la creación de cuestionarios propuesta por Sampier and Collado and Baptista citada en el marco teórico de la investigación. Según esta teoría, la creación de un cuestionario comienza determinando la(s) variables que se pretenden medir. Estas variables no son más que los temas que se desean indagar con el instrumento. En la presente investigación, la variable está constituida por las HI que deben dominar los estudiantes de la UCLV para su formación plena en la Educación Superior. Seguidamente, se establecen las dimensiones de la variable. Esto significa que se delimitan los aspectos que conformarán a la variable, en base a las principales características que posea. En el caso en cuestión, las dimensiones son las cinco habilidades generales que propone la ALA, en su norma para el nivel superior. Posteriormente, se realiza la definición operacional de las dimensiones. O sea, se fijan los indicadores de medición del cuestionario. En esta pesquisa, los indicadores son las destrezas específicas que deben dominar los estudiantes por cada HI general. Finalmente, se crean los ítems, que no son más que las preguntas que

conforman el cuestionario. Cada ítem se realiza en base a alguno de los indicadores establecidos, por lo que la correcta definición de estos últimos es fundamental.

Teniendo en cuenta todos los aspectos abordados con anterioridad, se procedió a la creación del cuestionario objeto de estudio, cuyas preguntas se presentan explicadas a continuación:

Variable: Habilidades de Información

Dimensión 1: Determinar necesidades de información (saber reconocer y establecer una necesidad de información de acuerdo a los intereses personales que se posean.)

Definición Operacional:

1. Definir y articular las necesidades de información
2. Identificar diferentes tipos y formatos de fuentes potenciales de información
3. Valorar los costes y beneficios de la adquisición de la información
4. Replantearse la naturaleza y el nivel de la información que se necesita

Ítems:

1. De las siguientes fuentes de información, marca cuáles son fuentes documentales primarias:

☒ _X_ Revistas

☐ __ Catálogos

☒ _X_ Monografías

☒ _X_ Audiovisuales

☒ _X_ Libros

☐ __ Directorios

2. Si deseas buscar información digital sobre un tema de tu carrera ¿qué servicio o producto de información del CDICT utilizarás? (escoge una)

☐ __ El catálogo digital de la Biblioteca (OPAC)

☐ __ El servicio “Seriada”

☒ _X_ La Biblioteca Virtual

☐ __ El Directorio Temático “CRONOS”

3. ¿El servicio del CDICT que te permite conocer las revistas editadas en la UCLV es “Seriada”?

☒ _X_ Sí ☐ __ No

4. ¿Cuál de las bases de datos a las que puedes acceder en el CDICT te permite encontrar artículos sobre todas las áreas de estudio académico?

☐ Mary Ann Liebert

☐ AGRIS CUBA

☐ Blackwell Synergy

☒ EBSCO

5. Tu profesor ha comentado que en próximas clases hablarán sobre el derecho de autor y su importancia en la actualidad. Al no estar familiarizado con el término, decides leer un breve resumen para tener una idea de lo que se dirá.

¿Cuál de las siguientes fuentes sería la mejor para ello?

☐ Un libro sobre el tema como: "Derecho de autor: el debate de hoy."

☒ Una enciclopedia general

☐ Un artículo de revista relacionado como: "¿Cuándo estamos ante una violación del derecho de autor?"

☐ Un diccionario general

6. En clase se te ha orientado que realices una búsqueda profunda sobre el cambio climático. Para ello, debes emplear sinónimos y términos relacionados que te ayuden a obtener buenos resultados de la forma más eficiente posible.

¿Cuál de las siguientes propuestas representa mejor el concepto de "cambio climático", de acuerdo a su especificidad y relación con el tema?

☐ Calentamiento global, clima, economía, sociedad

☒ Calentamiento global, derretimiento de los polos, efecto invernadero, Protocolo de Kioto

☐ Clima, problemas mundiales, Protocolo de Kioto, extinción de las especies

☐ Subida del nivel de los mares, extinción de las especies, calentamiento global, problemas mundiales

La primera pregunta de un cuestionario es muy importante, pues permite al encuestado formarse una idea general de lo que le van a preguntar y la forma en que se hará. En este caso se decidió partir con una pregunta de opción múltiple (varias opciones de respuesta) que hace alusión a uno de los aspectos más importantes de las HI: el reconocimiento de los tipos de fuentes documentales. En

muchas carreras este término es desconocido y no constituye objetivo de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, en todas es requisito que los estudiantes sepan identificar las fuentes primarias de las secundarias y conozcan cuando su uso es conveniente o no para una determinada actividad. Por tanto la pregunta combina algunas fuentes secundarias, con fuentes primarias clásicas y otras de uso no tan frecuente en el marco docente. Su objetivo es que los estudiantes sepan reconocer la variedad de las fuentes primarias y secundarias existentes y se interesen por dominar este contenido.

Las preguntas de la 2, 3 y 4 tienen una característica en común que las hace muy similares por su tema. El objeto de estas interrogantes es identificar los servicios y productos de información del CDICT de acuerdo a la función que cumplen dentro de la institución, como parte de los recursos de información con los cuales pueden contar en la universidad.

En la pregunta 2 se hace referencia a la Biblioteca Virtual, uno de los servicios más gustados del centro, que en este momento se encuentra en reparación. Este servicio permite obtener disímil información en formato digital sobre las carreras. Algunas de las fuentes que brinda son fotocopias o escaneos de las originales que se encuentran en las salas. La mayoría son diferentes informaciones que han sido recuperadas de Bases de Datos por los especialistas o fuentes que han traído profesores o investigadores de convenciones, reuniones, eventos, etc.

La pregunta 3 se relaciona con el servicio de Seriado, uno de los más importantes del centro por su exclusividad. Este servicio es el único en el que se recogen todas las publicaciones efectuadas dentro de la UCLV y que por tanto, resulta muy valioso para analizar los proyectos que se desarrollan en la universidad, ver como se encuentra el avance científico del centro y las acciones que en base a ello se pueden efectuar, etc. A pesar de lo planteado, dicho servicio no es muy conocido ni explotado por el estudiantado universitario y por ello se considera conveniente hacer alusión a él en el cuestionario, en aras de promover su función e importancia en la UCLV.

La pregunta 4 tiene el objeto de chequear el conocimiento sobre las diferentes bases de datos disponibles en la biblioteca. Esta interrogante responde a uno de los

servicios que mayor énfasis y prioridad dieron los entrevistados en sus respuestas. Esta necesidad está dada por el hecho de que muchos estudiantes no conocen la existencia de estas bases de datos, no están al tanto de sus diferentes funciones o no saben cómo trabajar con ellas. Por esta razón se decide introducir una interrogante que mencione algunas de las bases de datos y haga alusión a la función de una. Esto permite a los estudiantes conocer que existen varias bases de datos con diferentes objetivos cada una y destaca su importancia al ser incluidas en el cuestionario.

Con la pregunta 5 del cuestionario, se pretende medir una de las habilidades fundamentales que deben dominar los estudiantes: saber reconocer cuándo una fuente es ideal, según la necesidad de información que se posea. En este caso se desea conocer un tema de estudio de forma ligera, sólo para saber en qué consiste. Este es un ejemplo muy acertado porque los estudiantes constantemente están indagando sobre temas diversos y muchas veces emplean fuentes que no son las convenientes para ello. Cuando se desea investigar lo esencial sobre un tema que se vaya a dar en clases, se deben consultar fuentes confiables que ofrezcan información general. Esta es precisamente la función de las enciclopedias, cuyo uso es cada vez más escaso y sin embargo son una de las fuentes con mayor grado de utilidad, confiabilidad y disponibilidad en los centros educacionales.

La interrogante 6 está relacionada con el uso de las palabras clave y descriptores para determinar la necesidad de información que se posea. Esta habilidad es una de las más practicadas, pues se emplea en casi todas las búsquedas de información. Cuando se determinan las palabras clave de un tema, se debe atender a la correspondencia que tenga con este y a la especificidad de cada término. En este ejercicio, se orienta seleccionar las palabras clave que mejor respondan al concepto de cambio climático. Entre las propuestas a analizar se encuentran términos correctos como calentamiento global y derretimiento de los polos que responden a fenómenos que lo integran. Por otro lado, se presentan términos incorrectos como economía y sociedad que no guardan relación directa con el cambio climático y que además son muy generales.

Para superar las deficiencias que se presenten en esta habilidad, se indicarán al finalizar el cuestionario las siguientes fuentes de información:

- Tutorial *ALFIN-EEES* (Alfabetización Informacional en el Espacio Europeo de Educación Superior) de la Dra. María Pinto Molina: este programa propone contenidos de las principales competencias genéricas relacionadas con la ALFIN, validas para cualquier estudiante universitario que necesite buscar, gestionar, organizar y evaluar la información recogida en fuentes muy diversas.
- Tutorial *E-COMS* (Electronic Content Management Skills) de la Dra. María Pinto Molina: Es un portal educativo en línea que brinda conocimientos teóricos y procedimentales orientados al aprendizaje global de los estudiantes sobre la ALFIN. Este tutorial incorpora nuevos métodos docentes y estrategias de aprendizaje en línea que favorecen la autonomía del estudiante y sobretodo potencien su capacidad para la resolución de problemas.
- Taller del CDICT *La precisión del tema de investigación: Palabras claves, Perfiles de Búsquedas, Fuentes de Información.*
- Taller del CDICT *¿Cuáles son las fuentes de información científicas que se encuentran disponibles en la UCLV mediante el Programa PERI de INASP?*
- Taller del CDICT *¿Cuáles son los principales servicios que ofrece la Biblioteca “Chiqui Gómez Lubián-Urioste”?*
- Conferencia *Fuentes de información científicas disponibles en la UCLV a través de Programa PERI de INASP.*
- Conferencia *Principales servicios que ofrece la Biblioteca.*

Variable: Habilidades de Información

Dimensión: Buscar información eficazmente (saber desarrollar búsquedas de información en cualquier tipo o formato).

Definición Operacional:

1. Seleccionar los sistemas de recuperación de información más adecuados
2. Construir y poner en práctica estrategias de búsqueda
3. Obtener información usando diversos métodos
4. Perfilar la estrategia de búsqueda si es necesario
5. Extraer, registrar y gestionar la información y sus fuentes

Ítems:

7. En los catálogos, una palabra clave o descriptor sirve para...

(escoge una)

___ Buscar documentos por su título

___ Buscar documentos por resumen

☒ _X_ Buscar documentos por su contenido

☐ __ Buscar documentos por texto libre

8. Una estrategia de búsqueda en ambiente digital es: (escoge una)

☐ __ Un manual que describe cómo se debe efectuar la búsqueda usando los operadores lógicos (and, or, not, etc.) y las palabras claves

☐ __ Un folleto que explica cómo recibir los libros de otras bibliotecas

☐ __ Una lista de libros sobre los temas investigados

☒ _X_ Un plan de acción que vincula operadores lógicos y palabras clave para dar dirección a la búsqueda

9. Señala verdadero o falso para las proposiciones que aparecen a continuación:

☐ _F_ En una estrategia de búsqueda el operador AND tiene la función de unir los primeros términos que aparezcan.

☐ _V_ El asterisco (*) es un operador de truncamiento que permite buscar términos relacionados por su lexema.

☐ _V_ El operador de unión OR permite buscar los términos juntos o por separado.

☐ _F_ NOT es un operador de exclusión, cuya función es restar importancia a determinados términos durante la búsqueda.

☐ _V_ El paréntesis () es un operador de condición que indica que se debe cumplir una acción antes de comenzar otra.

10. Con la ecuación de búsqueda (excurs* and cayos and Cuba) not Cayo Coco, recuperarías documentos sobre: (escoge una)

☐ __ Excursiones que no sean por Cayo Coco

☒ _X_ Excursiones por los cayos de Cuba, pero no excursiones por Cayo Coco

☐ __ Excursiones por los cayos de Cuba

☐ __ Excursiones por los cayos de Cuba o por Cayo Coco

11. Cuando analizas documentos para extraer la información que te interesa, ¿Qué acciones crees que sería acertado realizar? (escoge una)

☐ __ Subrayar el contenido que te interese

☐ __ Señalar las ideas esenciales del texto

☐ __ Registrar el texto en un gestor bibliográfico como el Endnote

☐ __ Hacer resúmenes

☒_X_ Todas las anteriores

12. Si deseas encontrar información sobre “dietas saludables para bajar de peso”, ¿Dónde deberías buscar?: (escoge una)

☐_El catálogo de la biblioteca

☐_Una base de datos de psicología

☒_X_Google o Yahoo

☐_Las revistas de la biblioteca

☐_La especialista en información de tu sala

Con la séptima interrogante se pretende conocer si los estudiantes dominan plenamente el uso de los catálogos, que es una de las habilidades claves ante cualquier búsqueda de información. Por increíble que parezca el uso efectivo de los catálogos es uno de los problemas de información más comunes entre los estudiantes, sobre todo para reconocer el uso específico de uno u otro. En el caso del catálogo de materia, es muy poco empleado por el desconocimiento de su uso y sin embargo, es uno de los más útiles cuando se desea investigar sobre un tema, sin tener la orientación de consultar determinado libro o autor. Además, este catálogo permite al usuario encontrar palabras y temas afines a los términos de su búsqueda, posibilitándole aumentar su campo de investigación o satisfacer sus necesidades por vías alternas a las iniciales.

Las interrogantes 8, 9 y 10 están relacionadas con un conocimiento básico en el manejo de información digital en nuestros días: la creación de estrategias de búsqueda a través de operadores lógicos. La infinita cantidad de información disponible en los diferentes recursos electrónicos, hacen de la búsqueda de información una de las habilidades más importantes y a la vez, una de las más complicadas.

En el caso de la pregunta 8 se parte del conocimiento conceptual de lo que es una estrategia de búsqueda, pues como es lógico si no se domina lo que significa, es muy probable que no se sepa poner en práctica correctamente.

La pregunta 9 tiene el objetivo de comprobar qué tanto saben los estudiantes sobre los operadores lógicos y su uso. Para ello se definen algunos de los operadores más

usados, con el objetivo de que el estudiante reconozca las propuestas correctas y demuestre su conocimiento. Los operadores AND, OR y NOT son los clásicos en las estrategias de búsqueda y se emplean con bastante frecuencia. Sin embargo, los otros son casi ignorados y los pocos estudiantes que los conocen no saben prácticamente cómo trabajar con ellos. Es por esta razón que las dos propuestas falsas corresponden a los primeros y los demás se plantean correctamente para que a los encuestados les quede claro este conocimiento.

En la pregunta 10 se presenta una estrategia de búsqueda que combina operadores como el AND, el (*) de truncamiento, el de exclusión NOT y el paréntesis () indicando que se debe cumplir una condición antes de comenzar la otra. Esta pregunta persigue comprobar de un modo más práctico si se domina la habilidad. La estrategia de búsqueda que se presenta es un poco compleja, pero no por ello deja de ser un conocimiento elemental. Muchas veces se busca una información general de la que se quiere eliminar determinada particularidad y esta interrogante permite definir cómo se hace. Además, el uso de los operadores se menciona y recomienda en disímiles recursos informacionales, en los que algunas veces hasta se exige. Desde esa perspectiva, el contenido que aborda esta interrogante, no sólo es apropiado, sino además muy importante de dominar.

Todas estas preguntas siguen la misma línea, pero se presentan desde diferentes enfoques, buscando que las respuestas muestren el verdadero conocimiento del encuestado.

La pregunta 11 responde al indicador 5 de la definición operacional. Su objetivo es valorar la habilidad para extraer y registrar la información buscada, a partir de la identificación de las diferentes vías que para ello existen. Como muchas veces los estudiantes aplican estas técnicas sin estar conscientes de a qué responden, se decidió que todas las opciones de respuesta fueran correctas. La intención es que esta idea quede clara y que el uso de cada técnica responda a su utilidad.

En el caso de la pregunta 12, se le pide al estudiante que seleccione la fuente o el método que emplearía para buscar información sobre un tema completamente fuera del ámbito académico. Aunque no sea tan frecuente, a veces los estudiantes acuden a las fuentes y servicios de la biblioteca, buscando información sobre temas no

docentes. Esto en ocasiones puede funcionar porque en determinadas salas se pueden encontrar textos sobre literatura general o revistas con contenidos diversos. No obstante, en dependencia de la relación que tenga un tema con las carreras universitarias, se puede definir perfectamente si existe posibilidad de que aparezca o no información relacionada en las fuentes de la biblioteca.

Para superar las deficiencias que se presenten en esta habilidad, se indicarán al finalizar el cuestionario las siguientes fuentes de información:

- Tutorial *ALFIN-EEES*
- Tutorial *E-COMS*
- Taller del CDICT *Estrategias de búsquedas: Técnicas de supervisión (Alertas, redes sociales, bookmark social, etc.): fuentes de información específicas y especializadas; Fuentes de información generales.*
- Taller del CDICT *¿A qué se la llama Iniciativas de Accesos Abiertos y de Archivos Abiertos, cómo podemos localizar información científica por esta vía?*
- Taller del CDICT *Búsqueda y recuperación de información en Bases de Datos.*
- Conferencia del CDICT *Técnicas de Búsqueda y recuperación de información en Internet.*
- Conferencia del CDICT *Cómo podemos localizar un libro de texto.*
- Conferencia del CDICT *Cómo podemos localizar una revista científica.*
- Conferencia del CDICT *Cómo localizar revistas científicas indexadas.*
- Conferencia del CDICT *Cómo podemos localizar artículos científicos sobre una determinada temática.*
- Conferencia del CDICT *Cómo podemos localizar tesis y disertaciones sobre una determinada temática.*
- Conferencia del CDICT *Cómo podemos localizar patentes sobre una determinada temática.*
- Conferencia del CDICT *Cómo podemos localizar libros electrónicos.*

Variable: Habilidades de Información

Dimensión: *Evaluar la información eficazmente* (saber evaluar la información de acuerdo a su calidad, pertinencia y confiabilidad).

Definición Operacional:

1. Resumir las ideas principales a extraer de la información
2. Formular y aplicar criterios para evaluar la información y sus fuentes

3. Sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos
4. Comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento previo
5. Comprobar la comprensión e interpretación de la información mediante el contraste de opiniones

Ítems:

13. Para realizar tus trabajos de curso finales, qué fuentes consideras apropiadas para consultar:

- ☐ Wikipedia
- ☐ Monografías
- ☒ Libros de texto
- ☒ Artículos de revistas
- ☒ Memorias de eventos
- ☒ Diccionarios
- ☐ Todas las anteriores

14. ¿Qué criterios no debes dejar de considerar cuándo evalúas un sitio web para usar como referencia en una investigación académica?

- ☒ El dominio URL (.com, .edu, .gov, .mil, .net, .org, .cu)
- ☐ La cantidad de páginas que posea
- ☒ La confiabilidad y el propósito del sitio
- ☐ Las imágenes y promociones
- ☒ Los enlaces relacionados que posea

15. Imagina que estás investigando sobre un tema de tu carrera y al realizar una búsqueda obtienes más de 70 artículos de revistas, cuando sólo necesitas cinco. ¿Qué acciones podrías emprender para seleccionar los cinco artículos más buenos de todos los que obtuviste?

- ☒ Buscar los artículos publicados en revistas núcleo (revistas con alto índice de citación)
- ☐ Leer los resúmenes para encontrar los artículos más pertinentes al tema
- ☒ Seleccionar los artículos más recientes que incluyan las bibliografías
- ☒ Indagar por el prestigio del autor como criterio de calidad

Con la interrogante 13 se persigue que los estudiantes demuestren que tanto conocen las fuentes que a diario consultan. El saber determinar la calidad o

efectividad de una fuente, en dependencia del problema informacional que se desee satisfacer, es una de las habilidades más importantes y que más práctica tiene entre los estudiantes. Para suplir una necesidad de información personal, el uso de las fuentes es más abierto, aunque siempre hay que tener en cuenta las tergiversaciones y manipulaciones que se hacen sobre diversos temas. Sin embargo, al consultar una fuente para efectuar una investigación, tarea extraclase, estudio para examen, etc., hay que tener muy presente la confiabilidad que esta pueda o no tener. Los ejemplos de las wikipedias y las monografías son claves en este sentido, pues son frecuentemente empleadas por los estudiantes para los trabajos más importantes. Al usar estas fuentes se debe considerar que muchas veces se trata de información no certificada ni avalada científicamente y que por tanto puede presentar errores conscientes o inconscientes de sus autores.

El objetivo es que los estudiantes sepan identificar las fuentes fiables y que apliquen esta habilidad en su accionar diario.

Los sitios web y los artículos científicos son dos de las fuentes más utilizadas por los estudiantes en sus tareas y trabajos docentes, así como para su estudio personal. Por tanto, conocer los criterios que se deben aplicar para seleccionar siempre los mejores y más confiables es una prioridad para un estudiante de Educación Superior. Las preguntas 14 y 15 persiguen precisamente este objetivo, al integrar diversos aspectos que se deben observar al tratar alguna fuente de estos tipos.

En el caso de los sitios web en la pregunta 14, se alude a criterios como la confiabilidad, que puede estar dada por el prestigio que posea el publicador. Además se menciona el dominio URL que indica la procedencia de la fuente, o sea, si es de educación, de gobierno, de comercio, de Cuba u otro país, etc. Igualmente se refiere a los enlaces relacionados, que brindan acceso a otras fuentes muy útiles para el tema de interés, entre otros aspectos.

En la pregunta 15, se incluyen algunos de los elementos más importantes en la evaluación de los artículos y que se deben aplicar de forma habitual siempre que sea posible. Estos elementos son los resúmenes, la actualidad, la bibliografía y la vinculación de los artículos con la educación. Dichos criterios garantizan que los materiales seleccionados respondan directamente a la necesidad que se posea, que la información sea la aprobada y manejada por la comunidad científica en el

presente y que se puedan estudiar y analizar diferentes posturas al revisar una amplia gama de documentos sobre el tema.

Para superar las deficiencias que se presenten en esta habilidad, se indicarán al finalizar el cuestionario las siguientes fuentes de información:

- Tutorial *ALFIN-EEES*
- Tutorial *E-COMS*
- Taller del CDICT *Qué es la Internet invisible o profunda, cómo podemos aprovecharnos de ella.*
- Tutorial sobre Competencias Informacionales
- Tutorial *ALFIN: Alfabetización informacional*
- Plataforma *ALFARED*

Variable: Habilidades de Información

Dimensión: Usar la información eficazmente (saber usar la información para resolver cualquier problema informacional que se posea y para crear nuevos conocimientos que se presenten al público con efectividad).

Definición Operacional:

1. Aplicar la información anterior y la nueva para la planificación y diseño de un producto o actuación concreto
2. Revisar el proceso de desarrollo del producto o la actuación
3. Comunicar a los demás con eficiencia el producto o actuación

Ítems:

16. ¿Un gestor de referencias bibliográficas es una base de datos personal que almacena y organiza referencias bibliográficas?

☒_X_ Sí ☐_No

17. ¿Qué fuente de información está representando la siguiente cita bibliográfica?
(escoge una)

SANCHEZ AMBRIZ, G. Experiencia de aplicación de servicios de alfabetización informacional para docentes universitarios mayores de 35 años en la UNAM. *Anales de la Documentación*, 2007, vol. 10, n. 3, p. 375-396

☐_Un libro

☐_Una revista

☒_X_ Un artículo de una revista

☐ Un capítulo de un libro

18. De las proposiciones que aparecen a continuación, selecciona las que definan correctamente lo que significa: a) un resumen, b) un catálogo, c) una cita, d) una bibliografía

a) ☒ Una breve síntesis del contenido de un texto

b) ☐ Un registro alfabético que permite canjear y/o comprar los documentos de una institución.

c) ☒ Son las palabras de un autor referenciadas en el trabajo de otro autor

d) ☐ Una lista que recoge las fuentes bibliográficas empleadas en un documento y otras fuentes con temas relacionados.

19. ¿Cuál de las siguientes propuestas es apropiada para organizar información? (escoge una)

☐ Un esquema

☐ Una ficha de contenido

☐ Una tabla resumen

☐ Un resumen

☐ Una ontología

☒ Todas las anteriores

20. Lee el siguiente párrafo y selecciona la propuesta que mejor represente la idea central del mismo:

Los seres humanos están usando un 50% más de los recursos que el planeta puede generar de forma sostenible. La Tierra tarda un año y medio en reponer los recursos que la población global consume en un año. Como efecto de este fenómeno, la biodiversidad mundial se ha reducido en un 30% y el mayor impacto lo han sufrido los trópicos, donde la pérdida ha llegado a un 60%.

☐ Los seres humanos están usando más recursos de los que la Tierra puede generar y como efecto la biodiversidad se ha reducido, principalmente en los trópicos.

☐ La Tierra no puede generar el consumo de sus recursos y como efecto la biodiversidad se ha reducido considerablemente.

☒ La humanidad usa más recursos de los que la Tierra puede generar y como efecto la biodiversidad se ha reducido considerablemente.

__La biodiversidad se ha reducido principalmente en los trópicos, debido a que la humanidad usa más recursos de los que el planeta puede generar.

21. Cuando elaboras una presentación en Power Point para comunicar información, cómo la realizas: (escoge una)

__ Colocando gran parte del texto de forma que te sirva de apoyo en la exposición

__ Colocando los temas principales y parte del texto de forma que te sirva de apoyo en la exposición

X Colocando los temas y datos principales de forma que le sirva de apoyo al público en la exposición

__ Colocando los temas y datos principales, con la inclusión de adornos y figuras animadas, de forma que le sirva de apoyo y entretenimiento al público en la exposición

22. Para la evaluación final de una asignatura te han asignado que realices un trabajo de curso que debes entregar y defender en la última clase. ¿Cuáles de las siguientes acciones **NO** sería apropiada para esa exposición final?

X Explicar completamente el trabajo, aunque te excedas un poco del tiempo que te han reglamentado para ello.

X Exponer mirando al jurado y no al público.

__ Evitar mirar el trabajo escrito, apoyándote en tarjetas de nota.

__ Agradecer la atención al finalizar la presentación.

X Exponer solamente los resultados o conclusiones obtenidas para no extenderte mucho tiempo.

Las interrogantes 16 y 17 tienen relación con las habilidades para desarrollar citas bibliográficas. Esta es una habilidad informacional que constantemente se usa, pues cada trabajo investigativo la requiere. Sin embargo, es una de a las que menos importancia le otorgan los estudiantes (con excepción de algunas carreras) hasta que no se los exigen en la tesis de diploma final.

En el caso de la pregunta 16 se presenta una pregunta de Sí/No para comprobar si los estudiantes conocen los gestores bibliográficos. Esta pregunta se considera apropiada, pues a pesar de su increíble utilidad y de la promoción que de ellos se hace, estos programas siguen siendo poco conocidos y explotados por los

estudiantes. Lo más sorprendente es que cuando finalmente se interesan por conocerlos, todos concuerdan en la facilidad con que les permite realizar una actividad que resultaba muy complicada y trabajosa.

Con la pregunta 17, se persigue comprobar si el estudiante es capaz de reconocer en una cita la fuente de información a la que se hace alusión. Esta habilidad resulta muy útil porque la revisión de las bibliografías de las fuentes que se consultan, es uno de los métodos más comunes para encontrar información sobre un tema. El no comprender una cita, por su estructura o por su lenguaje (si está en inglés como en el ejemplo) puede hacer que se malgaste tiempo y se desaprovechen fuentes asequibles de buena calidad.

En los ejemplos de la pregunta 18 se alude a cuatro aspectos de gran relevancia en el uso de la información y que son empleados frecuentemente por los estudiantes. Conocer a la perfección la utilidad de los resúmenes, los catálogos, las citas y las bibliografías es determinante en la Educación Superior, pues garantizan la correcta realización de trabajos, investigaciones, del estudio personal, etc. En el caso de los catálogos y las citas resulta especialmente importante, pues se ha comprobado que muchos estudiantes no saben cómo emplear correctamente estos recursos al no dominar su utilidad práctica, lo cual constituye una gran deficiencia en un nivel superior.

La pregunta 19 se considera muy apropiada pues para organizar información existen innumerables opciones. Cada una de ellas tiene sus características propias que las hacen más o menos convenientes para emplearse en un momento determinado, pero todas son adecuadas. Lo que define esta conveniencia son las características de la información y los objetivos que se persigan con su organización. Por ejemplo, si se desea sintetizar un documento de grandes magnitudes sería conveniente emplear un resumen, pero si se desea que la síntesis sea lo más abreviada posible se puede usar un esquema o la relación de palabras claves, etc. Esta interrogante tiene el objetivo de que el estudiante conozca estas opciones, se interese por dominar sus características y las aplique conscientemente al organizar los contenidos.

Por otra parte, la síntesis de la información es una habilidad que se desarrolla desde el nivel primario y que es básica para cualquier proceso de aprendizaje y comprensión. En la Educación Superior, esta habilidad cobra mayor relevancia al ser una actividad muy frecuente del estudiantado, que la aplica en cada lectura o análisis de los documentos que consulta. Saber resumir la información permite que se pueda examinar una gran cantidad de documentos sin demorar demasiado, posibilita la comparación de los documentos a partir de los elementos del contenido que fueron extraídos, garantiza una comprensión efectiva de la información, etc. Es por ello que la evaluación de esta habilidad a través de la interrogante 20, resulta trascendental para la creación del cuestionario.

Una de las habilidades en que más erran los estudiantes es en la comunicación de información, sobre todo cuando se emplea una presentación en Power Point. A pesar de que constantemente se pone en práctica a través de seminarios, trabajos, talleres y otras actividades docentes, la comunicación de información sigue teniendo problemas al efectuarse. La causa principal de esta dificultad es que no se realiza con el objetivo de que el público conozca la información e intercambiar experiencias. En algunos casos se hace para cumplir con una orientación docente. En otras, como las del ejemplo, para apoyarse en la presentación digital y facilitar la exposición de los contenidos. En todos los casos se incurre en un mismo error: no conocer el objetivo de la comunicación. Compartir informaciones novedosas para desarrollar el campo científico con un nuevo aporte físico o intelectual, intercambiar experiencias, proponer acciones y mejoras, informar resultados investigativos, etc. Estos son algunos de los objetivos que persigue la comunicación de información que por demás, es una habilidad básica que el estudiante debe saber consumir debidamente. En las preguntas 20 y 21 se muestran algunas de las erratas más comunes en esta habilidad, para que el estudiante demuestre qué tanto domina el contenido y pueda corregir cualquier dificultad.

Para superar las deficiencias que se presenten en esta habilidad, se indicarán al finalizar el cuestionario las siguientes fuentes de información:

- Tutorial *ALFIN-EEES*
- Tutorial *E-COMS*
- Taller del CDICT *El intercambio de información mediante redes sociales. Las plataformas colaborativas RefColab y Scientia.*

- Taller del CDICT *Cómo podemos exportar directamente registros bibliográficos desde las bases de datos científicas disponibles a las B.D.P.*
- Taller del CDICT *Las fichas de contenido. Su importancia al usar la información científica. Tipología de las fichas de contenido.*
- Taller del CDICT *Cómo efectuar citas y organizar una bibliografía empleando una B.D.P.*
- Taller del CDICT *Los estilos bibliográficos, su empleo mediante Gestores Bibliográficos.*
- Taller del CDICT *Cómo tomar notas: El método de Cornell, el Método de Contorno, el Método de mapeo, el Método del delineado, el Método de Sentencia.*
- Conferencia del CDICT *Cómo realizar el estudio del Estado del Arte en una determinada temática. El Marco Teórico de una investigación.*

Variable: Habilidades de Información

Dimensión: Usar éticamente la información (saber que la información es un bien social que debe ser respetado y usado sólo para aumentar los conocimientos y crear otros nuevos que estimulen el desarrollo de la sociedad).

Definición Operacional:

1. Comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información
2. Seguir las leyes, reglamentos y políticas institucionales así como las normas de cortesía relacionadas con el acceso y uso de los recursos de información
3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información al difundir su producto o actuación

Ítems:

23. Lee la siguiente cita y escoge la propuesta que **NO** constituye un ejemplo de plagio:

“El término de la adolescencia depende de la madurez psicológica de cada individuo y por tanto la edad exacta en que termina no es homogénea en todas las personas.” Erick Erickson

X Según Erick Erickson la edad en que termina la adolescencia no es igual en todas las personas pues “depende de la madurez psicológica de cada individuo.”

__ El psicólogo Erick Erickson cree que el término de la adolescencia depende de la madurez psicológica de cada individuo y por tanto la edad exacta en que termina no es homogénea en todas las personas.

__La edad exacta en que termina la adolescencia no es homogénea en todas las personas y depende de la madurez psicológica de cada individuo.

__La adolescencia es un fenómeno complejo ligado estrechamente al desarrollo psíquico de cada persona, por lo que su evolución y fin no es idéntico en todos los individuos.

24. Es aceptable no citar una fuente si: (escoge una)

__ El autor está muerto

__ Has citado al autor en párrafos anteriores del texto

__ No conoces al autor de la fuente

__ La información es de un sitio web

☒ Ninguno de los anteriores

De todas las HI, esta es a la que menos importancia y seriedad le confieren los estudiantes. Precisamente por este hecho, es que en la actualidad es una de las que más seguimiento tiene por parte de los profesores en su labor docente. El acceso a Internet y el uso de tanta bibliografía digital, han hecho que los estudiantes se acomoden y pierdan el sentido de respeto e integridad que como profesional se debe tener. Es tan usual el plagio en los trabajos de cursos de asignaturas, que muchas veces los estudiantes ni siquiera se percatan de cuando lo están cometiendo. Aunque pese admitirlo, los estudiantes se han acostumbrado a este accionar y les cuesta mucho erradicarlo. El primer paso en este sentido es que sepan reconocer cuando están en presencia de un plagio y cuando no. Uno de los errores más comunes es el empleo de las ideas de un autor dichas con otras palabras y lo sorprendente es que se comete sin darse cuenta de que se plagia.

El objetivo de estas preguntas es comprobar que el estudiante domina y comprende esta habilidad y promocionar el respeto intelectual que se debe tener siempre en una investigación.

Para superar las deficiencias que se presenten en esta habilidad, se indicarán al finalizar el cuestionario las siguientes fuentes de información:

- Tutorial *ALFIN-EEES*
- Tutorial *E-COMS*
- Tutorial sobre Competencias Informacionales
- Tutorial *ALFIN: Alfabetización informacional*

- Plataforma *ALFARED*

25. ¿Qué opinión te merece el presente cuestionario, en cuanto al tema que aborda y el diseño de sus preguntas?

La pregunta final del cuestionario tiene el objetivo de conocer las impresiones de los encuestados sobre las HI y el instrumento presentado. Esta interrogante es un punto cardinal en el cuestionario, pues permitiría determinar las deficiencias y adaptar el instrumento a los gustos de los usuarios (siempre que no afecten el objetivo del cuestionario). Por ejemplo, los estudiantes pudieran plantear que no entienden determinados términos, que preferirían más o menos preguntas sobre determinada habilidad o que les gustaría que el diseño fuera diferente, con otros colores, etc. Estos pequeños detalles son muy significativos cuando se les une y contribuyen en gran medida a la aceptación y efectividad del instrumento, una vez puesto en práctica.

Por otro lado, los comentarios abiertos sobre las HI pudieran arrojar información sobre la importancia que se les confiere, la forma en que han adquirido estas habilidades, las impresiones sobre su proceso de enseñanza en la UCLV, etc. Conocer todas estas informaciones y las causas de determinadas situaciones, no constituyen un objetivo del cuestionario, pero pudieran ser muy útiles para valorar la eficacia de la instrucción de las HI y tomar medidas al respecto si se considerara necesario, etc.

3.4 Etapa 3: Implementación del instrumento

Una vez terminada la definición de las preguntas que conformarían el cuestionario, se procedió a su implementación mediante el programa E-learning. Esta herramienta, como se explicó en el primer capítulo, permite la realización de softwares educativos con un alto grado de calidad y sencillez. Por tanto, se comenzó a trabajar introduciendo una breve explicación sobre el significado del cuestionario y los objetivos que perseguía con relación a las HI.

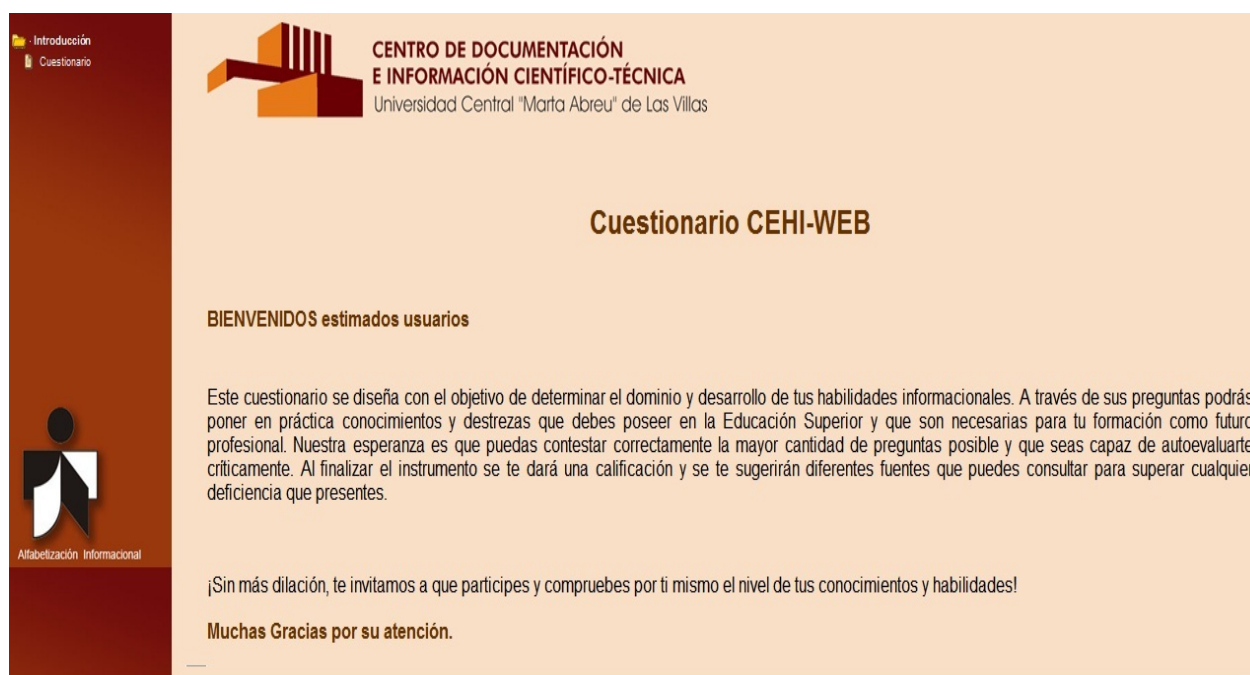


Fig. 20 Presentación del cuestionario CEHI-WEB

A continuación se colocaron dos ventanas para que el encuestado introdujera su carrera y el año de curso. Como se explicó en el primer capítulo, el E-learning no permite la entrada de preguntas abiertas, por tanto estas opciones así como la última pregunta del cuestionario, se debieron realizar con la ayuda del programa Dreamweaver para la creación de páginas y sitios web. Posteriormente, se introdujeron todas las preguntas del cuestionario con sus opciones de respuesta y se exportó el proyecto final como una página web.

Tras llegar a este punto, se tenía un cuestionario que evaluaba cada pregunta a medida que la persona iba contestando, pero aún no admitía ofrecer una evaluación general de todo el proceso. Para lograr este fin se procedió a crear una base de datos empleando el programa MySQL. Se necesitó adaptar el cuestionario mediante la reprogramación de sus funciones, para que pudiera conectarse con la base de datos. Dicha base de datos permitía almacenar las respuestas que se introdujeran en cada pregunta contestada. La base de datos se programó para que reconociera las respuestas correctas y a cada interrogante se le dio un valor 1 que sólo asumía si se contestaban adecuadamente todas las respuestas. Teniendo en cuenta que el total de preguntas cuantificables era 24 (la última es abierta y no es evaluativa), al realizar la suma se obtenían números en un rango del 1 al 24, en dependencia de la cantidad de preguntas contestadas correctamente. Seguidamente, se establecieron

cuatro rangos que correspondían a las calificaciones que se darían al final, quedando de la siguiente forma:

Si se tienen de 1 a 12 preguntas correctas se obtiene Mal (M)

Si se tienen de 13 a 18 preguntas correctas se obtiene Regular (R)

Si se tienen de 19 a 23 preguntas correctas se obtiene Bien (B)

Si se tienen 24 preguntas correctas se obtiene Excelente (E)

Una vez culminado este proceso, se podía ejecutar el cuestionario y obtener una evaluación final, de acuerdo a las preguntas que se contestaran correctamente.

Para finalizar, se incluyó una página en la que aparecían organizadas por habilidades, las diferentes fuentes que se recomiendan para superar las deficiencias mostradas al contestar el cuestionario.

Por otro lado, el diseño visual y estético del instrumento fue una de las cuestiones más importantes en el proceso de creación. Teniendo en cuenta que la herramienta se relacionaba con la ALFIN y con los intereses del CDICT, se colocaron dos imágenes con los logos representativos de ambos aspectos. Se creó un menú estático en la parte superior izquierda del instrumento, para garantizar que el desplazamiento de una página a otra fuera rápido y sencillo.

The screenshot displays the CEHI-WEB questionnaire interface. On the left, a dark red sidebar contains a menu with 'Introducción' and 'Cuestionario' (highlighted), and a logo at the bottom labeled 'Alfabetización Informacional'. The main area has a light orange background. 'Pregunta 1' asks to mark primary documentary sources from a list: Revistas, Catálogos, Monografías, Audiovisuales, Libros, and Directorios, with a 'Mostrar Información' button. 'Pregunta 2' asks which CDICT service or product will be used for digital information search, with options for the OPAC digital catalog and the 'Seriada' service.

Fig. 21 Imagen de las preguntas del cuestionario CEHI-WEB

Los colores empleados fueron tenues y similares para que la vista de la página fuera agradable. Las letras se colocaron en negro, con un tamaño moderado que fuera perfectamente visible y con la separación necesaria entre caracteres y líneas. Se evitó el uso de imágenes o íconos innecesarios, sin renunciar por ello a la creatividad propia de los diseños digitales. En este caso se evidencia con el uso de los marcos y algunas simbologías como el signo de interrogación que acompañan a las preguntas, etc.

CONCLUSIONES

1. Las Habilidades de Información son destrezas y conocimientos imprescindibles para el correcto uso de las fuentes y recursos informacionales. En el ámbito de la Educación Superior es esencial el dominio de las habilidades de información, debido al alto rigor científico de sus actividades docentes e investigativas.

2. El desarrollo de cuestionarios web para evaluar habilidades de información es la tendencia más frecuente en instituciones educativas e investigaciones científicas. Estos instrumentos se caracterizan por tener preguntas mayoritariamente cerradas, ser sencillos, dinámicos y atractivos. Permiten la recogida y cuantificación de la información de forma rápida y efectiva. Además, son muy flexibles y pueden modificarse fácilmente cuando se estime conveniente. Son muy útiles para desarrollar la autoevaluación y permiten la inserción de diferentes acciones con la simple reprogramación de sus funciones.

3. Los cuestionarios que se utilizan para evaluar habilidades de información pertenecen en su mayoría a universidades, específicamente a sus bibliotecas. Entre los ejemplos más relevantes a escala internacional se encuentran los cuestionarios ALFINHUMA, TRAILS, SAILS, el cuestionario de la Biblioteca de la Universidad de La Verne Wilson, etc. A escala nacional se puede mencionar la Encuesta para los usuarios del INN en La Habana, el Cuestionario de habilidades informacionales para estudiantes de la UCLV y la Encuesta sobre recuperación de información en la ECOAI-8 de Camagüey.

4. Los especialistas en habilidades de información entrevistados opinan que las normas sobre aptitudes informacionales propuestas por la ACRL/ALA en el 2000, son las más convenientes para la realización del cuestionario. Sugieren el uso predominante de las preguntas cerradas, en forma de situaciones reales y de una cantidad que no sobrepase la veintena. Asimismo, concuerdan con la inclusión de alguna pregunta abierta, en reducir el instrumento en caso de ser extenso y con que se aborden servicios y productos del CDICT como los catálogos y la búsqueda en bases de datos. Las habilidades de información más sugeridas

fueron la identificación de necesidades, la búsqueda, evaluación y uso de la información y el uso ético de la misma.

5. Los especialistas en diseño de productos digitales entrevistados consideran que para la construcción del cuestionario se debe usar el programa educativo E-learning, que las preguntas deben ser mayoritariamente cerradas y que para el procesamiento de los datos se debe emplear el programa MySQL, para la creación de bases de datos.

6. El cuestionario CEHI-WEB posee 25 preguntas de las cuáles, una es abierta y las demás son cerradas. De las 24 preguntas evaluativas del instrumento 14 son de elección única, 6 son de elección múltiple y 4 son de verdadero y falso.

7. Las preguntas del cuestionario se crearon y se organizaron de acuerdo a las 5 habilidades de información propuestas por la ALA. De las 24 preguntas evaluativas del instrumento, 6 corresponden a la habilidad de identificar necesidades de información, 6 a la habilidad de búsqueda de información, 3 a la habilidad de evaluación de la información, 7 a la habilidad de uso de la información y 2 a la habilidad de uso ético de la información.

RECOMENDACIONES

- Se propone que el cuestionario se implemente en la página web del CDICT, como parte de los servicios que ofrece a los estudiantes de la UCLV y de su programa para el desarrollo y promoción de las habilidades informacionales.
- Se sugiere que para futuras actualizaciones del cuestionario, se crearan diferentes niveles de evaluación según el año académico que curse el estudiante. Esto permitiría una mayor profundización en los contenidos y un mejor funcionamiento del instrumento.
- Se recomienda el desarrollo de metodologías para la creación de cuestionarios web, pues en la revisión bibliográfica efectuada solamente se pudo encontrar una y perteneciente a una universidad totalmente fuera del contexto de la UCLV.
- Se le sugiere al CDICT que para una evaluación totalmente confiable de las habilidades de información de los estudiantes, desarrolle otros instrumentos o técnicas que se apliquen de forma combinada y logren que la evaluación sea mucho más profunda y efectiva.

BIBLIOGRAFÍA

- CATTS, R. & LAU, J. (2008) Towards information literacy indicators. .
- CERETTA, M. G. & CANZANI, J. (2009) Revisión y actualización de conceptos sobre alfabetización informacional. . *Anuario ThinkEPI*. IFLA/UNESCO.
- CLARK, C. (2005) Exploring Evidence-Based Information Literacy., 26.
- CLARK, C. & CATTS, R. (2007) Information Skills Survey: Its Application to a Medical Course. . *Evidence Based Library and Information Practice*, 2.
- CORTÉS, J. & GONZÁLEZ, D. (2006) Normas sobre Alfabetización Informativa en la Educación Superior. . *Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas*. Ciudad Juárez, Universidad Nacional Autónoma de México.
- DOMÍNGUEZ AROCA, I. (2009) La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. *Anales de Documentación*, 4.
- DUNN, K. (2004) Assessing information literacy skills in the California State University: A progress report. *Journal of Academic Librarianship*, 13, 4-21.
- EDUCATION, M. S. C. O. H. (2006) Developing research and communication skills: Guidelines for information literacy in the curriculum., 45.
- ESTABROOK, L. & RAINIE, L. (2007) Information searches that solve problems., 67.
- FUSELER AVERY, E. (2003) *Assessing Student Learning Outcomes for Information Literacy Instruction in Academic Institutions.*, Chicago.
- GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. (2007) Alfabetización informacional; cuestiones básicas. *Anuario ThinkEPI*.
- GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. & LICEA DE ARENAS, J. (2008) La alfabetización en información en las universidades., 17.
- GONZÁLEZ LÓPEZ, M. (2000) La evaluación del aprendizaje. . *Revista de Pedagogía Universitaria*, 5, 16.
- GONZÁLEZ PÉREZ, M. (2002) *Concepciones sobre la evaluación del aprendizaje.* , La Habana, CEPES.
- HEAD, A. J. (2009) What Today's College Students Say about Conducting Research in the Digital Age., University of Washington.
- IGLESIAS, C. M. C. & MESA, M. C. (2006) *Fundamentos Teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.*
- INSTITUTION, B. S. (2008) Creating Your Reference List & Bibliography Using Harvard. . London, University of Wales.
- KATZ, I. R. (2009) Testing Information Literacy in Digital Environments: ETS's iSkills

Assessment., 74.

- KOUFOGIANNAKIS, D. (2006) Effective Methods for Teaching Information Literacy Skills to Undergraduate Students: A Systematic Review and Meta - Analysis. *Evidence Based Library and Information Practice*.
- LIBRARIANS, C. O. A. U. (2001) Information literacy standards. . Canberra, La Asociación.
- LIBRARY, K. S. U. (2006) SAILS: Standarized Assessment of Information Literacy Skill. Kent City, Kent University.
- LIBRARY, K. S. U. (2011) TRAILS: Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills. Kent City, Kent University.
- LICEA DE ARENAS, J. (2007) La evaluación de la alfabetización informacional. Principios, metodologías y retos. . *Anales de la Documentación*. Ciudad México.
- LÓPEZ FRÍAS, B. S. & HINOJÓSA KLEEN, E. M. (2000) *Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos*, Ciudad México.
- MARTÍ LAHERA, Y. (2007) Diseño de programas de alfabetización informacional. . *Acimed*.
- MARTÍN DORTA, N. N., NAVARRO TRUJILLO, R. & SAORÍN PÉREZ, J. L. (2010) Cuestionarios web para la evaluacion continua., 3-19.
- MENESES PLACERES, G. (2006) Los programas de alfabetización informacional en las universidades. . La Habana, Universidad de La Habana.
- MENESES PLACERES, G. (2008) Aproximaciones teóricas a la evaluación de la alfabetización informacional en la educación superior. *Acimed*.
- MENESES PLACERES, G. (2010) ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba. . Universidad de La Habana y Universidad de Granada.
- MIRANDA, A. & MENESES, J. A. (2008) Contribución de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información de la Universidad Nacional (Costa Rica) a la Alfabetización Informacional. *Latin America and the Caribbean*. Seoul, IFLA.
- OAKLEAF, M. (2005) Guidelines for Documenting the Assessment of Student Learning Outcomes at the University of Pittsburgh. *Evidence Based Library and Information Practice*, 7, 34.
- PINTO MOLINA, M. (2005) Tutorial E-COMS. Universidad de Granada.
- PINTO MOLINA, M. (2007) Tutorial Alfin-EEES. . Universidad de Granada.
- PINTO MOLINA, M. (2010) Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science*. Granada University.
- RAMOS VALDÉS, Y. & CAMACHO GONZÁLEZ, Y. (2006) Alfabetización Informacional: estudio de caso en la Facultad de Comunicación. La Habana, Universidad de La

Habana.

- SÁNCHEZ DÍAZ, M. (2007) Apuntes teóricos-conceptuales relacionados con las competencias desde la perspectiva informacional y su gestión. . Universidad de La Habana y Universidad de Granada.
- SCIENCE, U. N. C. O. L. A. I. (2003) Declaración de Praga. . *National Forum on Information Literacy*. Praga, UNESCO.
- SOSA TREJO, J. E. (2011) Propuesta de Lineamientos Metodológicos para Evaluar Habilidades de Información en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara, Universidad Central “Martha Abreu” de las Villas.
- STATISTICS, N. C. F. E. (2006) PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study. Washington.
- TUNERMAN SÁNCHEZ, C. (2006) La Educación Superior en el umbral del siglo XXI. . *CRESAL UNESCO*, 27.
- URIBE TIRADO, A. (2008) Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización de Información, mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. . Medellín, Universidad de Antioquía.
- URIBE TIRADO, A., RAMÍREZ MARÍN, G. J., ARROYAVE PALACIO, M. M., PINEDA GAVIRIA, M. & VALDERRAMA MUÑOZ, Á. M. (2009) Acceso, conocimiento y uso de Internet en la universidad. Modelo de diagnóstico y caracterización: Caso Universidad de Antioquía., Universidad de Antioquía.
- VALDÉS PAYO, L. & AGUILERA CASTILLO, A. G. (2007) Programa de alfabetización informacional para los Trabajadores Sociales. . La Habana, Universidad de La Habana.
- VAN DER WALT, F. (2008) A Strategic Framework for an Evolving Model of Information Literacy for Young People in a Changing World. *School Libraries and Resource Centers (part 1)*. Seoul, IFLA.
- WILLIAMSON, K. & BERNATH, V. (2007) Impacts of Changing Information Behavior on Information Literacy Needs. *Communications in Information Literacy*, 1.

ANEXOS

Anexo 1. Fragmento del cuestionario ALFINHUMA

El presente cuestionario responde a un estudio sobre el desarrollo de la competencia en información que debe dominar un estudiante universitario. Por lo tanto, evalúas las siguientes competencias seleccionando el círculo del número que mejor expresa tu respuesta, sobre una escala de menor a mayor (competencia) al 9 (excelente competencia). Te pedimos que valores cada competencia en lo referente a tres variables: importancia, nivel y adquisición. Las siguientes competencias son: **Importancia** (Valora la importancia que tienen las siguientes competencias para tu desarrollo académico); **Nivel** (Valora tu grado de dominio de las siguientes competencias); **Adquisición** (Dónde has adquirido esas competencias)

[illegible]

Anexo 2. Fragmento del cuestionario de la Biblioteca de la Universidad de DeSales

Information Literacy Assessment Survey

Enter your name:

Enter your class:

☐

Freshman

☐

Sophomore

☐

Junior

☐

Senior

This assessment is designed to track the development of your information literacy skills. Our hope is that by your senior year you will be able to answer all of these questions with little effort. Please select **one** answer to each of the **25** questions below.

1) When performing research, one important part of forming a Search Strategy is to:

☐

A. Locate books using the library's online catalog

☐

B. Search a computer database for articles

☐

C. Analyze your topic to identify alternative keywords/concepts

☐

D. Check the Internet for background information on your topic

2) Which of the following is a characteristic of a scholarly journal?

☐

A. The presence of glossy photos and advertisements

☐

B. Articles are written by people from a variety of fields

☐

C. Footnotes and bibliographies are regularly used to cite sources

☐

D. Topics covered are not confined to one major field of study

3) Which of the following is NOT a secondary source?

☐

A. A literary text such as The Catcher in the Rye by J. D. Salinger

☐

B. Books about The Catcher in the Rye

☐

C. Journal articles written by J. D. Salinger about The Catcher in the Rye

☐

D. Dissertations about The Catcher in the Rye

Read the following statement and answer questions 4 and 5:
Statement: "Describe the effects of automobile emissions on air quality."

4) Which of the following keyword examples may yield the best results for the statement above in an electronic database search? (The * indicates multiple suffix possibilities.)

☐

A. automobile* and effects

☐

B. automobile* and emission* and air quality

☐

C. effects and emission* and quality

Anexo 3. Fragmento del cuestionario de la Biblioteca de la Universidad de La Verne Wilson

University of La Verne Wilson Library Information Literacy Assessment

1. Default Section

13. A scholarly, peer-reviewed journal

- ☐ A scholarly, peer-reviewed journal Is a scholar's diary
- ☐ Includes advertising for consumer products, such as toothpaste or laundry detergent
- ☐ Publishes articles written by scholars that are reviewed before publication by experts in a field of study
- ☐ Is located in the reference section of the library
- ☐ Don't know

14. A magazine

- ☐ A magazine Publishes articles of interest to a non-academic audience
- ☐ Normally includes advertising
- ☐ May be published weekly, monthly, or bi-monthly
- ☐ All of the above
- ☐ Don't know

15. The call number of a book

- ☐ The call number of a book Is the number bookstores use to identify a book
- ☐ Is the phone number of the author
- ☐ Is used to locate the book on the library's shelves
- ☐ Allows you to order the book online
- ☐ Don't know

16. You can use the library's online catalog (LEOPAC) to find information on

- ☐ You can use the library's online catalog (LEOPAC) to find information on Books
- ☐ Electronic books
- ☐ Videos/DVDs
- ☐ All of the above
- ☐ Don't know

Anexo 4. Fragmento del cuestionario del curso *Desarrollo de Habilidades Informacionales* de la Universidad de Alicante

ENCUESTA DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES INICIAL

Este pequeño cuestionario que te entregamos al principio de estas sesiones de formación nos ayudará a conocer cómo te desenvuelves en la búsqueda de información y a orientar las sesiones según tus necesidades.

Te rogamos le dediques unos minutos de tu tiempo para rellenarla. En el caso de que no sepas alguna respuesta no te arriesgues en contestar y utiliza la opción “no lo sé” ya que a través de esta encuesta nos gustaría identificar los problemas que puedan surgir así como tus posibles dudas.

Esta encuesta es anónima y tiene, para nosotros, un valor únicamente informativo.

Tráela cumplimentada el primer día de clase.

Al final de las sesiones te entregaremos una encuesta similar para que compruebes todo lo que has aprendido con nosotros.

Muchas gracias por tu colaboración.

Lee las preguntas que aparecen a continuación y circula las respuestas que consideras correctas:

1. Tienes que buscar en una base de datos documentos que traten sobre preservación del patrimonio arquitectónico. ¿Cómo combinarías los términos de búsqueda?
 - a. Preservación OR patrimonio OR arquitectónico
 - b. Preservación AND patrimonio OR arquitectónico
 - c. Preservación AND patrimonio AND arquitectónico
 - d. Patrimonio OR arquitectónico AND preservación
 - e. No lo sé
2. Si necesito localizar un artículo de una revista, ¿qué recurso de información utilizaré?
 - a. El catálogo de la Biblioteca
 - b. El catálogo de la Biblioteca y una base de datos bibliográfica
 - c. Un portal de libros electrónicos
 - d. Una base de datos referencial o textual
 - e. No lo sé
3. ¿Qué recurso utilizaremos para localizar documentos especializados en construcción, ingeniería civil, arquitectura o urbanismo?
 - a. ICONDA
 - b. MEDLINE
 - c. INSPEC
 - d. FRANCIS
 - e. No lo sé
4. La signatura de un libro me indica:
 - a. El nombre completo del autor del libro
 - b. El resumen de un libro
 - c. La localización exacta de un libro en la Biblioteca
 - d. La materia de un libro
 - e. No lo sé

Anexo 5. Fragmento del cuestionario SAILS

Question One

You need to get information on an event that took place two days ago. Where are you most likely to find information about the event?

CHOOSE ONE ANSWER

- ☐ Book
- ☐ Dissertation
- ☐ Journal article
- ☐ Magazine
- ☒ Newspaper

Question Two

Which of the following best identifies a "publication issued periodically, usually weekly or monthly, containing articles, stories, photographs and advertisements?"

CHOOSE ONE ANSWER

- ☐ Journal
- ☒ Magazine
- ☐ Newsletter
- ☐ Newspaper
- ☐ Trade Journal

Question Three

What is a term used to describe what a book or journal article is about?

CHOOSE ONE ANSWER

- ☐ Bibliography
- ☐ Keyword
- ☐ Library catalog
- ☐ Research database
- ☒ Subject heading

Question Four

If you wanted to search for a topic that has several components, such as nutrition for pregnant women, which operator would you use?

CHOOSE ONE ANSWER

- ☐ Adj
- ☒ And
- ☐ Near
- ☐ Not
- ☐ Or

Anexo 6. Fragmento del cuestionario TRAILS

Simple questions

1 (9th grade) You need to find an editorial on President Franklin Delano Roosevelt's (1882-1945) New Deal program. How would you be most likely to find one from that time period?

CHOOSE ONE ANSWER.

- ☐ Read the newspaper.
- ☐ Search a print periodical index.
- ☐ Search government documents.
- ☐ Use an encyclopedia.

2 (9th grade) If you were using the Internet or a database, which of the following search phrases would find information on either of these two terms: "Hurricanes," "Florida"?

CHOOSE ONE ANSWER.

- ☐ Hurricanes not Florida
- ☐ Hurricanes and Florida
- ☐ Hurricanes or Florida
- ☐ Hurricanes but Florida

3 (9th grade) In which part of a book would you be most likely to find its publication date?

CHOOSE ONE ANSWER.

- ☐ bibliography
- ☐ index
- ☐ preface
- ☐ table of contents
- ☐ back side of the title page

4 (9th grade) Which term best describes this quote?
"Flu shots are a waste of money because they don't protect you from getting sick."

CHOOSE ONE ANSWER.

- ☐ opinion
- ☐ fact

Anexo 7. Fragmento de la encuesta para los usuarios del INN

Nombre y Apellidos: _____ Departamento: _____

Profesión: Médico especialista ____ 1er grado ____ 2do grado ____
Médico general ____ licenciado: ____ Técnico ____

Residente de: _____ Año: _____ Enfermero emergente: ____
Año: _____

Categoría. Docente: Titular ____ Auxiliar ____ Asistente: ____ Instructor: ____

Categoría Científica: ____ Investigador titular ____ Investigador auxiliar ____
Investigador agregado ____ Aspirante a investigador ____

Grados científicos: Doctor en ciencias ____ Doctor en ciencias médicas ____

Master: ____

Estimados usuarios, la biblioteca está desarrollando una investigación, con vistas al desarrollo de los usuarios donde mediremos el nivel de habilidades informacionales que ustedes poseen para su interacción con la información y satisfacción de sus necesidades, por lo que solicitamos su cooperación y sinceridad.

1-) Habilidades sobre la identificación de las necesidades de información.

Si__ No__ Soy capaz de reconocer y definir las necesidades de información que tengo para el desarrollo profesional.

Si__ No__ Me doy cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o análisis para producir nueva información.

Si__ No__ Identifico una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información.

Si__ No__ Describo los criterios utilizados para tomar decisiones sobre la información consultada

2) Habilidades en el acceso a la información.

Si__ No__ Selecciono los métodos de investigación o los sistemas de la Recuperación de la información más adecuados para acceder a la información.

Si__ No__ Selecciono un vocabulario controlado adecuado a la disciplina o el Sistema de Recuperación de la Información.

Si__ No__ Aplico la estrategia de Búsqueda en varios sistemas de Recuperación de la información utilizando interfaces de usuarios y motores de búsquedas, con diferentes lenguajes de comandos, protocolos y parámetros de búsquedas.

¿Cómo calificaría sus procesos de búsquedas en el manejo de:

	Bien	Regular	Mal.
Catálogo de manual de Biblioteca.	_____	_____	_____
Bases de Datos on - line.	_____	_____	_____
Bases de Datos off - line.	_____	_____	_____

Anexo 8. Fragmento del cuestionario de Habilidades de Información para los estudiantes de la UCLV

CUESTIONARIO

El Centro de Documentación e Información Científica (CDICT) se encuentra realizando un estudio. Su objetivo es mejorar e impulsar el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de nuestra universidad. Su cooperación será de gran apoyo para conocer el nivel de desarrollo de dichas habilidades. Se garantiza la discreción y el anonimato de sus respuestas. **GRACIAS**

Preguntas:

1. Facultad_____ Carrera_____ Año__

2. Qué valor le atribuyes al uso de información para la resolución de tus actividades diarias: Alto__ Medio__ Bajo__. Justifique su selección

3. Marque con una X las fuentes de información que conoce, y con XX las que utiliza para realizar tus trabajos -investigación, clases, cursos, diploma, etc.

Notas de clase__ Libros de texto__

Artículos de revistas __ Bases de Datos__

Patentes__ Normas__

Memorias de Eventos__ Consultas a profesores__

Wikipedias__ Weblogs__

Listas de Discusión__ Directorios temáticos__

Web de la Ciencia__ Redes temáticas__

Internet invisible__ Intranet__

Current Contents__

Servicios Biblioteca____.En este cuáles_____

Otros_____

4. Para iniciar búsquedas o consultas (biblioteca, web, bases de datos) utilizas: palabras clave __ tienes perfiles previamente elaborados__ vas directo a la dirección__ usas la frase exacta__ combinas términos__ empleas operadores lógicos __ Otros__ Cuales_____

5. Una vez encontrada las fuentes, para extraer la información relevante: necesitas el texto completo__ lees partes del documento __ lees el resumen __ subrayas las ideas esenciales__ haces fichas de contenido__ Otras, cuáles_____

6. Conoces algunas prácticas para procesar y organizar la información?

Si__ No__.

En caso afirmativo, cuáles

7. El resultado de tus trabajos son actividades: Docentes__ Personales____. En el caso de las docentes cuáles: resumen__ informe escrito__ publicación__ exposición oral__ práctica laboratorio__ seminario__ Compilación bibliográfica__ Otros, cuáles

8. Al finalizar un trabajo, te autoevalúas? Si____ No____. En caso afirmativo Explique

9. La evaluación asignada por el profesor se corresponde con la que esperas. Si__ No__ A veces__. Podría argumentar las razones

Anexo 9. Fragmento Encuesta de recuperación de información para los trabajadores del ECOI-8 en Camaquey

ENCUESTA

La presente encuesta tiene como objetivo conocer el estado de organización y recuperación de

la información en la Empresa, para ello nos centraremos en un proceso vital, que es la Recuperación de la Información.

Para una mayor comprensión del tema facilitamos el siguiente concepto:

“La recuperación de información es el siguiente paso a la determinación de las necesidades de información. Se puede recuperar a través de diferentes herramientas: bases de datos, Internet, tesauros, ontologías, mapas... Conocer y manejar estas herramientas contribuye a una recuperación de calidad”. **Maria Pinto Molina**

Categoría ocupacional:

___ Investigador ___ Especialista ___ Dirigente ___ Técnico ___ Profesor ___
Estudiante
___ Otro (aclarar cuál)

Sírvase responder las siguientes preguntas:

2. ¿Qué información es necesaria para el funcionamiento de la empresa?

(Marque

con una cruz)

- a) Información para productos y servicios _____
- b) Información financiera _____ Información legislativa _____
- c) Información científica – tecnológica Información para Marketing _____
- d) Información sobre clientes _____ Información sobre competidores _____
- e) Información de precios _____ Información de financiamiento _____
- f) Información de Management (administración, dirección) _____
- g) Información de materias primas _____ Información de patentes y/o registros _____

h) Otras ¿Cuáles? _____

102

3. De las siguientes alternativas, marque con una cruz las razones por las que Ud,

realiza búsquedas de información en su empresa.

- a) Innovación _____ Investigación _____
- b) Sobre productos y servicios de la construcción _____
- c) Auto-preparación _____ Marketing _____
- d) Por mejora de productos y servicios de los competidores _____

4. En caso de utilizar las alternativas anteriores, dónde realiza la recuperación de la

información. (Marque con una cruz)

Según instituciones:

- a) La propia institución _____
- b) Centro de Documentación de la construcción _____
- c) Otras bibliotecas _____ ¿Cuál? _____

Según fuentes apropiadas:

- a) Páginas web individuales o de organizaciones _____
- b) Prensa especializada (nacional e internacional) _____
- c) Portales temáticos, bases de datos, catálogos _____ ¿Cuál? _____

d) Libros _____

e) Revistas científicas : Formato papel _____ Formato electrónico _____

f) Recursos de referencia (enciclopedias, diccionarios) _____

Anexo 10. Entrevista a los especialistas en Ciencias de la Información

Guía de la entrevista

Las siguientes preguntas tienen el objetivo de conocer su opinión sobre cómo se debe proceder para evaluar las habilidades de información (HI) de los estudiantes de Educación Superior, utilizando como instrumento un cuestionario web.

Su colaboración es de gran importancia para el desarrollo de la investigación.
Muchas Gracias

DATOS GENERALES: **Nombre**_____ **Cargo o profesión**

1. ¿Qué normas de HI considera usted que deben utilizarse como base para realizar las preguntas del instrumento? Diga la razón

___ N. de la ALA, 2000 ___ N. del CAUL, 2000 ___ Normas mexicanas, 2002
___ N. de la ANZIIL, 2004 ___ N. de la AASL, 2006

2. ¿Qué tipo de pregunta considera que debe predominar en el cuestionario?

___ Cerradas ___ Abiertas ___ Mixtas

3. ¿Piensa que sería correcto metodológicamente la realización de las preguntas en forma de situaciones reales a las que se enfrentaría el estudiante?

___ Sí ___ No

a) ¿Cree que el diseño de esta forma resultaría agradable para el estudiante?

___ Sí ___ No

4. Aunque el instrumento no persiga esclarecer las razones de una buena o mala preparación del estudiante, ¿Cree que sería conveniente la inclusión de preguntas que le permitan decir su opinión y sugerencias al respecto?

___ Sí ___ No

En caso afirmativo diga la razón de su planteamiento

5. ¿Estima conveniente que el cuestionario sea interactivo con el estudiante, en el sentido de darle calificaciones y sugerencias?

___ Conveniente ___ No conveniente

En caso de escoger la segunda opción, diga los inconvenientes que usted advierte

6. Si abarcar todos los contenidos de HI, requiere de una cantidad de preguntas extensa, ¿Piensa que deberían reducirse? ___ Sí ___ No

En caso afirmativo ¿Qué promedio de preguntas usted sugiere?

7. De las HI para la educación superior, ¿Cuál usted cree que no deben excluirse en el cuestionario a diseñar?:

a. ___ Determinar las necesidades de información

b. ___ Buscar y recuperar la información

c. ___ Evaluar la información y sus fuentes

d. ___ Usar eficazmente la información

- e. ____ Sintetizar eficazmente la información
- f. ____ Integrar la información anterior con la encontrada para crear nuevo conocimiento
- g. ____ Almacenar eficazmente la información
- h. ____ Comunicar eficazmente la información
- i. ____ Utilizar la información de forma ética
- j. ____ Reconocer que el aprendizaje a lo largo de la vida requiere de la ALFIN

Alguna otra:

8. ¿Qué servicios y productos del CDICT usted considera que deben incluirse en el cuestionario?

Anexo 11. Entrevista a especialistas en diseño de productos digitales

Guía de la entrevista

Las siguientes preguntas tienen el objetivo de conocer su opinión sobre cómo se debe proceder para evaluar las habilidades de información de los estudiantes de la UCLV, utilizando como instrumento un cuestionario Web.

Su colaboración es de gran importancia para el desarrollo de la investigación.

MUCHAS GRACIAS

DATOS GENERALES: Nombre_____ Cargo o profesión

Temas:

- SOFTWARE A EMPLEAR
- FACILIDADES DEL SOFTWARE PARA dar calificaciones y OFRECER sugerencias
- CARACTERISTICAS DE LAS PREGUNTAS
- PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Preguntas

1. ¿Qué software usted recomienda para diseñar un cuestionario web? Puede ofrecerme 3 criterios del porqué de su selección.
2. ¿Cree que dicha herramienta permite la inclusión de preguntas que le permitan al encuestado decir su opinión al respecto y recibir calificaciones?
3. ¿Qué tipo de pregunta considera que debe predominar en el cuestionario?
4. ___Cerradas ___Abiertas ___Mixtas
5. ¿Cuál usted considera que sea la forma más idónea de procesar los datos del cuestionario? (Excel, bases de datos)

Anexo 12. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior (ALA, 2000)

Una persona que es competente en el acceso y uso de la información, que es capaz de reconocer cuándo necesita información y tener la habilidad para localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente domina estas competencias:

Competencia 1: Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de definir y articular las necesidades de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en foros electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información.
- b. Desarrolla una afirmación y formula preguntas basadas en la necesidad de información.
- c. Puede explorar las fuentes generales de información para aumentar su familiaridad con el tema.
- d. Define o modifica la necesidad de información para lograr un enfoque manejable.
- e. Es capaz de identificar los términos y conceptos clave que describen la necesidad de información.
- f. Se da cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información.

2. Ser capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.
- b. Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información.
- c. Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos (multimedia, bases de datos, páginas Web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros, etc.)
- d. Puede identificar la finalidad y los destinatarios de los recursos potenciales (por ejemplo: divulgativo vs. erudito, actualizado vs. histórico)
- e. Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía en las diferentes disciplinas.

f. Se da cuenta de que puede que sea necesario elaborar la información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias.

3. Valorar los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Establece la disponibilidad de la información requerida y toma decisiones sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (por ejemplo: préstamo interbibliotecario; uso de recursos en otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto o sonido)

b. Se plantea la posibilidad de adquirir un nuevo lenguaje o habilidad (por ejemplo, un idioma extranjero o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla en su contexto.

c. Diseña un plan global y temporizado de modo realista para la adquisición de la información requerida.

4. Replantearse la naturaleza y el nivel de la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o delimitar más la pregunta.

b. Describe los criterios utilizados para tomar decisiones y opciones sobre la información.

Competencia 2: Acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Seleccionar los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:

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

b. Analiza los beneficios y la posibilidad de aplicación de diferentes métodos de investigación.

c. Investiga la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de la información.

d. Selecciona procedimientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita de acuerdo con el método de investigación o el sistema de recuperación de la información escogido.

2. Construir y poner en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente. El estudiante con alfabetización informacional:

a. Desarrolla un plan de investigación ajustado al método escogido.

b. Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita.

- c. Selecciona un vocabulario controlado adecuado a la disciplina o el sistema de recuperación de la información.
- d. Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (por ejemplo: operadores booleanos, truncamiento y proximidad para los motores de búsqueda; organizadores internos, como los índices, para los libros).
- e. Aplica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuario y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.
- f. Aplica la búsqueda utilizando protocolos de investigación adecuados a la disciplina.

3. Obtener información en línea o personalmente usando diversos métodos. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Utiliza diversos sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes.
- b. Utiliza diversos esquemas de clasificación y otros sistemas (por ejemplo: signaturas o índices) para localizar los recursos de información dentro de una biblioteca o para identificar lugares específicos donde poder llevar a cabo una exploración física.
- c. Utiliza personalmente o en línea los servicios especializados disponibles en la institución para recuperar la información necesaria (por ejemplo: préstamo interbibliotecario y acceso al documento, asociaciones profesionales, oficinas institucionales de investigación, recursos comunitarios, expertos y profesionales en ejercicio).
- d. Utiliza encuestas, cartas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información primaria.

4. Sabe perfilar más la estrategia de búsqueda si es necesario. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar sistemas de recuperación de información o métodos de investigación alternativos.
- b. Identifica lagunas en la información recuperada y es capaz de determinar si habría que revisar la estrategia de búsqueda.
- c. Repite la búsqueda utilizando la estrategia revisada según sea necesario.

5. Saber extraer, registrar y gestionar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Selecciona de entre varias tecnologías la más adecuada para la tarea de extraer la información que necesita (por ejemplo: funciones de copiar y pegar en un programa de ordenador, fotocopidora, escáner, equipo audiovisual o instrumentos exploratorios).
- b. Crea un sistema para organizarse la información.

- c. Sabe diferenciar entre los tipos de fuentes citadas y comprende los elementos y la sintaxis correcta de una cita de cualquier recurso.
- d. Registra la información pertinente de una cita para referencias futuras.
- e. Usa tecnologías para gestionar la información recogida y organizada.

Competencia 3: Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada en el propio cuerpo de conocimientos y el sistema personal de valores.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Lee el texto y selecciona las ideas principales.
- b. Redacta los conceptos del texto con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.
- c. Identifica con exactitud el material que luego habrá de citar adecuadamente de forma literal.

2. Formular y aplicar unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.
- b. Analiza la estructura y lógica de las argumentaciones o métodos de apoyo.
- c. Reconoce los prejuicios, el engaño, la manipulación.
- d. Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro en el que se creó la información y comprende el impacto del contexto al interpretarla.

3. Ser capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Reconoce la interrelación entre conceptos y los combina en nuevos enunciados potencialmente útiles con razones o evidencias que los apoyen.
- b. Extiende, cuando es posible, la síntesis inicial hacia un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis que pueden requerir información adicional.
- c. Utiliza ordenadores y otras tecnologías (hojas de cálculo, bases de datos, multimedia y equipos audio video) para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos.

4. Saber comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento previo para determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características propias de la información.

El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Es capaz de determinar si la información satisface la investigación u otra necesidad de información.

- b. Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información lograda en otras fuentes.
- c. Saca conclusiones basadas en la información obtenida.
- d. Comprueba las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ejemplo: simuladores, experimentos).
- e. Determina la probable exactitud de sus resultados cuestionando la fuente de los datos, las limitaciones de las estrategias y herramientas utilizadas para reunir la información, y lo razonable de las conclusiones.
- f. Integra la nueva información con la información o el conocimiento previo.
- g. Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate.

5. Saber determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema personal de valores y tomar las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Investiga los diferentes puntos de vista encontrados en los documentos.
- b. Determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.

6. Comprobar la comprensión e interpretación de la información mediante el contraste de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Participa activamente en discusiones de clase y de otros tipos.
- b. Participa en foros de comunicación electrónica establecidos como parte de la clase para estimular el diálogo sobre los temas (por ejemplo: correo electrónico, boletines electrónicos, tertulias electrónicas, etc.)
- c. Busca la opinión de expertos por medio de diferentes mecanismos (por ejemplo: entrevistas, correo electrónico, servidores de listas de correo...)

7. Determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.
- b. Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales según sea necesario.
- c. Revisa las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluye otras según sea necesario.

Competencia 4: Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Aplicar la información anterior y la nueva para la planificación y diseño de un producto o actuación concreto. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Organiza el contenido de modo que apoye los fines y formato del producto o de la actuación (por ejemplo: esquemas, borradores, paneles con diagramas, etc.)
- b. Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o actuación.
- c. Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.
- d. Trata textos digitales, imágenes y datos, según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.

2. Revisar el proceso de desarrollo del producto o la actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Mantiene un diario o guía de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información.
- b. Reflexiona sobre éxitos, fracasos y estrategias alternativas anteriores.

3. Ser capaz de comunicar a los demás con eficiencia el producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del producto o de la actuación y los destinatarios a los que se dirige.
- b. Utiliza diversas aplicaciones de la tecnología de la información a la hora de crear el producto o la actividad.
- c. Incorpora principios de diseño y comunicación.
- d. Comunica con claridad y un estilo adecuado a los fines de la audiencia.

Competencia 5: Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que circundan el uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma ética y legal.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Identifica y discute las cuestiones relacionadas con la intimidad y privacidad y la seguridad tanto en entorno impreso como electrónico.
- b. Identifica y discute sobre las cuestiones relativas al acceso gratis o mediante pago a la información.
- c. Identifica y discute los problemas relacionados con la censura y la libertad de expresión.
- d. Demuestra comprensión de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso correcto de la documentación con copyright.

2. Seguir las leyes, reglamentos y políticas institucionales así como las normas de cortesía relacionadas con el acceso y uso de los recursos de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Participa en discusiones electrónicas siguiendo las prácticas aceptadas (por ejemplo: las normas de corrección en las comunicaciones a través de la red).
- b. Utiliza las claves de acceso aprobadas y demás formas de identificación para el acceso a los recursos de información.
- c. Cumple la normativa institucional sobre acceso a los recursos de información.
- d. Preserva la integridad de los recursos de información, del equipamiento, de los sistemas y de las instalaciones.
- e. Obtiene y almacena legalmente textos, datos, imágenes o sonidos.
- f. Demuestra comprender qué es un plagio, y no presta como suyos trabajos de otros autores.
- g. Demuestra comprensión de las normas de la institución relativas a la investigación de temática relativa a seres humanos.

3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información al difundir su producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Selecciona un estilo de presentación documental adecuada y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.
- b. Envía notas de autorización concedidas de materiales registrados con copyright, según se requiera.