

## Evaluación de competencias informacionales y retos del personal en bibliotecas universitarias regionales

Evaluation of information literacy competencies and challenges among staff in regional university libraries

**Fabiola Martínez Castillo**

[fabiolam@uan.edu.mx](mailto:fabiolam@uan.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-0513-7415>

**Rosalva Arteaga Medina**

[rosalva.arteaga@uan.edu.mx](mailto:rosalva.arteaga@uan.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-7073-1357>

**Daniel Maldonado Félix**

[danmal11@uan.edu.mx](mailto:danmal11@uan.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-4787-1909>

**Erick Martín Jiménez Godoy**

[erick.jimenez@uan.edu.mx](mailto:erick.jimenez@uan.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-7223-8574>

Universidad Autónoma de Nayarit  
Tepic, Nayarit, México

## **Resumen**

El estudio se centra en las competencias informacionales (CI) del personal de la Biblioteca Magna y de la Hemeroteca Electrónica de la Universidad Autónoma de Nayarit. El objetivo es evaluar el nivel de estas competencias y su relación con el nivel de estudios alcanzado. La investigación se clasificó como cuantitativa, de tipo descriptivo–correlacional y diseño transversal. La población estuvo formada por 73 empleados, de los cuales participaron 51. Se aplicó el Information Literacy Test (ILT) for higher education, un instrumento validado y alineado con los estándares de la Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación. El análisis de datos incluyó estadísticos descriptivos, correlación de Spearman y la prueba U de Mann–Whitney. Los resultados evidenciaron que la mayoría del personal cuenta con un nivel bajo de CI. Se concluye que es prioritario fortalecer la formación y capacitación del personal bibliotecario para mejorar la calidad del servicio y apoyar mejor al usuario.

**Palabras clave:** alfabetización informacional; bibliotecario; competencia.

## **Abstract**

This study focuses on the information literacy skills of staff at the Magna Library and the Electronic Newspaper Library of the Autonomous University of Nayarit. The aim is to evaluate these skills and their relationship to the level of education attained. The research was classified as quantitative, descriptive–correlational and cross–sectional in design. The study population consisted of 73 employees, 51 of whom participated. The Information Literacy Test (ILT) for higher education was administered; this is an internationally validated instrument aligned with the standards of the Association of University and Research Libraries. Data analysis included descriptive statistics, Spearman's correlation and Mann–Whitney U–test. The results showed that most staff have a low level of information competence (IC). It was concluded that strengthening the education and training of library staff to improve service quality and better support users was a priority.

**Keywords:** information literacy; librarians; skills.

## **Introducción**

### **Problema de investigación**

En la era digital actual, donde la información está al alcance de un clic, las bibliotecas enfrentan el reto de redefinir su función: dejar de ser solo proveedoras de la información para convertirse en agentes que instruyen y forman usuarios capaces de acceder y discernir críticamente entre el vasto cúmulo de datos disponibles.

En México y en todo el mundo, ante los rápidos avances tecnológicos y la transformación de las necesidades educativas, es fundamental que las bibliotecas se fortalezcan como espacios de aprendizaje (Area, 2010; Medina del Sol et al., 2009; Rahmanova, 2025). Para ello, deben modernizarse y adaptarse continuamente para enfrentar los desafíos que la sociedad exige.

En este contexto, el personal bibliotecario juega un papel clave para impulsar la transformación. Por lo que es necesario que cuente con sólidas habilidades tecnológicas, digitales, de alfabetización informacional (ALFIN) y de investigación, conocimientos culturales, pedagógicos y didácticos, y por supuesto, en bibliotecología.

Asimismo, es fundamental que el personal mantenga una actitud proactiva y activa, orientada a la constante actualización y emprendimiento profesional (Abdullahi et al., 2024; Ashiver et al., 2018; Dube, 2021; Escobar & Infante, 2018; Fernández et al., 2007; Ganapathi, 2014; Ingwersen et al., 2021; Partridge et al., 2010; Varlejs et al., 2020)

En este proceso, el papel del bibliotecario es fundamental, ya que sus competencias influyen directamente en la calidad del servicio y en la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios.

En la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), particularmente en las Biblioteca Magna y Electrónica-Hemeroteca, la plantilla laboral está compuesta por 73 personas, solo una de ellas cuenta con licenciatura en bibliotecología, desempeñándose en un puesto de mando medio.

La dinámica organizacional requiere que todos los trabajadores, independientemente de su puesto, cubran en algún momento las áreas de servicios al público durante el fin de semana, conforme al rol asignado. Por esta razón, es esencial que todo el personal cuente con conocimientos en bibliotecología, ya que en algún momento atenderán directamente al usuario y es fundamental garantizar un servicio de calidad,

respaldado por el conocimiento y las competencias que exige la atención bibliotecaria especializada.

Esta situación plantea la interrogante central de este estudio:

¿El personal de la Biblioteca Magna y Electrónica-Hemeroteca posee las competencias informacionales necesarias para apoyar eficazmente las necesidades de información de los usuarios, a pesar de la escasa formación formal en bibliotecología?  
¿Existe relación entre el nivel competencias informacionales y la formación académica?

### **Antecedentes**

La formación profesional en bibliotecología en México ha sido históricamente limitada. Según CONPAB-IES (2015, pp. 32-33), en 2013 las bibliotecas universitarias y de investigación involucradas en el diagnóstico contaban con un total de 2029 profesionales con título de licenciatura, 301 con maestría y 33 con doctorado. No obstante, únicamente el 12.9% de estos profesionales poseía formación en bibliotecológica, lo que supone un incremento notable en comparación con el 2.3% registrado en 1995.

En el ámbito local, particularmente en la UAN, en el 2013 las Bibliotecas Magna y Electrónica-Hemeroteca contaba con 78 personas para cubrir las distintas áreas; de ellas, diez poseían licenciatura, 28 tenían diplomado técnico en servicios bibliotecarios y el resto otros niveles de estudio. Ninguno, excepto la directora del Sistema de Bibliotecas, poseía carrera profesional en bibliotecología (Pacheco et al., 2009). Para 2025, la plantilla se redujo a 73 personas, con un solo bibliotecólogo en un puesto de mando medio.

La realidad local coincide con estudios nacionales que muestran que la mayoría del personal bibliotecario proviene de disciplinas diversas como derecho, economía o contaduría, y no de bibliotecología o ciencias de la información (Hernández & Quezada, 2016).

Como señala Hernández Pacheco & Quezada Escamilla (2016) en su investigación exploratoria sobre bibliotecas públicas mexicanas, aunque existen diferencias con las bibliotecas universitarias debido a la naturaleza de cada una, la realidad en cuanto a los perfiles laborales no es muy distinta, al menos en las bibliotecas del interior de la república. Se identifican perfiles de nivel intermedio, con experiencia limitada y carencia de capacitación formal en bibliotecología.

De manera similar, esta situación también se observa en otras regiones del mundo, como en la ciudad de Bogotá y Nigeria, donde destacan la creciente prevalencia de bibliotecas sin profesionales de la información (Sierra , 2013; Yusuf & Nkiko, 2010; 房, 2009), así como la necesidad de formación en esta área, aspecto ampliamente señalado por 房 (2009) en el contexto universitario.

### ***Revisión bibliográfica***

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han revolucionado las formas de comunicación e interacción; mientras que la inteligencia artificial (IA) ha transformado los métodos de trabajo y operación. Estas innovaciones no solo simplifican la realización de diversas tareas, sino que también exigen que los individuos se conviertan en alfabetas informacionales, es decir, personas con competencias informacionales que manejan, evalúan y utilizan la información de manera efectiva.

La ALFIN y las competencias informacionales están estrechamente vinculadas, ya que la ALFIN es el proceso formativo mediante el cual se adquieren y desarrollan las competencias informacionales necesarias para interactuar eficazmente con la información en diferentes contextos.

Según diversos autores y estudios iberoamericanos, la alfabetización informacional implica la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a las personas identificar cuándo necesitan información, localizarla, evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética y eficiente (Declaración de Praga, 2003; González, 2021; Plúa et al., 2021). Estas capacidades integrales constituyen las competencias informacionales, entendidas como la puesta en práctica combinada de recursos cognitivos, procedimentales y actitudinales para solucionar problemas y aprender a aprender a partir de la interacción con la información (Plúa et al., 2021).

De esta manera, ALFIN no solo se refiere a enseñar a buscar información, sino a formar individuos capaces de manejar la información de forma crítica y autónoma, desarrollando competencias que les permitan adaptarse a la sociedad de la información y el conocimiento y afrontar los retos académicos, profesionales y sociales actuales (González, 2021).

El desarrollo de competencias informacionales es una función esencial de las bibliotecas universitarias, lo que implica que el personal bibliotecario también debe poseer dichas competencias para brindar un apoyo efectivo a los usuarios (Alonso-Arévalo, 2017;

Alonso-Arévalo & Saraiva, 2020; Borrego et al., 2018). Por ello, la profesionalización y la actualización constante del personal son indispensables, ya que la capacitación continua y la combinación de conocimientos, destrezas y actitudes, permite a los bibliotecarios enfrentar los desafíos actuales y ofrecer servicios de calidad que respondan a las expectativas de la comunidad (Arellano & Mireles, 2018; Dube, 2021; Escobar & Infante, 2018; Ganapathi, 2014; Labarta-Varona et al., 2021; Mackenzie & Makin, 2003; Varlejs et al., 2020; 房, 2009).

En este sentido, como expresa Kuh & Gonyea (2003) los bibliotecarios deberán redoblar esfuerzos de colaboración e implementar actividades de valor educativo que fomenten el reconocimiento de la ALFIN y juzgar críticamente la calidad de la información. Deberán dejar de ser custodios tradicionales para convertirse en facilitadores que impacte positivamente y de manera directa en el desarrollo integral de la comunidad a la que sirve (estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo).

No obstante, alcanzar un nivel competencial alto o satisfactorio, no siempre es la realidad (Emiri, 2015 en Khan, 2020). Estudios como los de Sajeer (2025); Anwar y Warraich (2013), Babu et al. (2007) en Khan (2020) indican que el personal bibliotecario suele poseer un nivel competencial entre bajo y promedio, condicionado por factores como la profesionalización, la edad y la experiencia (Abdollahi & Jowkar, 2015).

### ***Teoría***

Este estudio se fundamenta en el Marco de referencia para la ALFIN en la educación superior de la Association of College and Research Libraries, (2000) que establece las habilidades esenciales para el manejo crítico y eficiente de la información. Bajo este marco, el individuo debe ser capaz de reconocer la necesidad de información y el alcance de este, localizarla, evaluarla críticamente y utilizarla de manera ética y efectiva.

Además, se considera el enfoque de desarrollo profesional continuo para bibliotecarios, que enfatiza la necesidad de actualización constante para responder a los retos del entorno digital y a las demandas cambiantes de los usuarios (Varlejs et al., 2020; 房, 2009). Este enfoque sostiene que la combinación de conocimientos técnicos, habilidades interpersonales y actitudes proactivas son claves para ofrecer servicios bibliotecarios de calidad.

En el ámbito de la ALFIN, tal como señala Warner (2008) “la evaluación es un elemento constitutivo y esencial” (Marzal, 2010, p. 31), por lo que debe de considerarse una prioridad en cualquier institución que aspire a trabajar bajo estándares de calidad.

El establecimiento de métodos, modelos de medición para evaluar la ALFIN ha dado paso a diversas propuestas de herramientas evaluativas, con su propia metodología (Marzal, 2010), algunas de estas herramientas son: INFOLITRANS (ALFINTRA), ALFINEV, ALFIN-HUMASS, INCOTIC (Inventario de competencias TIC), iSkills, Information Skills Survey (ISS), SAILS (Standardized Assessment of Information Literacy Skills), el Instrumento para valorar las Competencias Informativas (CI) de Araúz Mela (Araúz, 2012), Evalfin (Mears-Delgado & Marzal, 2018), The Information Literacy Test (ILT) de la JMU (Wise & Lynn, 2009) y el The Information Literacy Test (ILT) for higher education (Boh et al., 2016).

El instrumento ILT desarrollado por Boh et al. (2016), fue seleccionado para este estudio con el objetivo de evaluar las competencias informacionales. Este instrumento está diseñado conforme el estándar de la Association of College and Research Libraries (2000), y se estructura en cinco categorías. De acuerdo con este enfoque, una persona alfabetizada en información debe ser capaz de:

- 1) Determinar la naturaleza y el alcance de la información que necesita.
- 2) Adquirir la información necesaria de manera eficaz y eficiente.
- 3) Evaluar críticamente la información obtenida y sus fuentes, así como modificar la consulta inicial y buscar fuentes adicionales cuando sea necesario.
- 4) Comprender los aspectos económicos, éticos, legales y sociales que rodean el uso de la información y sus tecnologías, utilizando la información de manera eficaz, ética y legal para lograr un propósito específico.
- 5) Reconocer que la ALFIN es un proceso continuo y un componente esencial del aprendizaje permanente; así como la importancia de mantenerse actualizado.

El uso de este estándar permite identificar áreas de oportunidad para diseñar programas de instrucción que respondan a las necesidades detectadas.

Cabe señalar que, en una aplicación previa del ILT realizada a estudiantes matriculados en programas de estudio de ciencias de la vida, salud, tecnologías y formación de docentes de dos Universidades Eslovenas (Universidad de Ljubljana y Universidad de Maribor), la media obtenida fue de 26.4 puntos sobre el máximo de 40 (Boh et al., 2016).

Por esta razón, en el presente estudio se consideró este valor como el punto de corte mínimo esperado para el personal bibliotecario, bajo el supuesto de que quienes brindan apoyo informacional deben demostrar un nivel de competencias mayor al de los usuarios a quienes atienden, de tal manera que puedan cumplir con su rol educativo y de apoyo informacional con eficacia y profesionalismo (Kumar, 2022).

## **Objetivo(s)**

### **Objetivo General**

Evaluar el nivel de competencias informacionales del personal bibliotecario de las Bibliotecas Magna y Electrónica–Hemeroteca de la UAN mediante el The Information Literacy Test (ILT) for higher education de Boh Podgornik et al. (2016), y analizar su relación con el nivel de estudios de los participantes, con el fin de detectar áreas de mejora que potencien las competencias del personal bibliotecario para optimizar su desempeño en el apoyo a usuarios y gestión de recursos.

### **Objetivo Específico**

- Determinar el nivel de competencias informacionales del personal bibliotecario de las Bibliotecas Magna y Electrónica–Hemeroteca de la UAN.
- Identificar la distribución de los niveles de estudios entre el personal bibliotecario participante.
- Analizar la relación entre el nivel de estudios y el desempeño en el ILT para determinar si existen diferencias significativas según la formación académica.
- Detectar áreas de oportunidad para el diseño de programas de formación y capacitación orientados a fortalecer las competencias informacionales del personal.

## **Hipótesis**

H0: El personal de la Biblioteca Magna y Electrónica–Hemeroteca evaluado mediante la prueba ILT no posee un nivel significativo de competencias informacionales, es decir, su desempeño en la prueba es inferior al nivel medio obtenido por estudiantes en el ILT para apoyar eficazmente las necesidades informacionales de los usuarios ( $\geq 26.4$  puntos).

H1: El personal de la Biblioteca Magna y Electrónica–Hemeroteca evaluado mediante la prueba ILT posee un nivel significativo de competencias informacionales, es decir, su desempeño en la prueba es superior al nivel medio obtenido por estudiantes en el ILT para apoyar eficazmente las necesidades informacionales de los usuarios ( $\geq 26.4$  puntos).

## **Método**

Se realizó un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo–correlacional y diseño transversal, con el objetivo de evaluar el nivel de competencias informacionales del personal de las Bibliotecas Magna y Electrónica–Hemeroteca de la UAN, así como analizar la relación entre su nivel de estudios y la formación recibida en competencias informacionales.

Las variables empleadas en el estudio son: nivel de competencias informacionales (variable dependiente), entendidas como las habilidades, conocimientos y actitudes que permiten al individuo reconocer, localizar, evaluar y utilizar información de manera crítica y ética (Sales, 2020); nivel de estudios, es decir, la categoría académica que indica el máximo grado académico alcanzado por el participante, así como haber tomado cursos para el desarrollo de competencias informacionales (consideradas variables independientes) (Vea Tabla 1

Para la recolección de los datos se empleó SurveyMonkey y para el análisis estadístico se utilizó SPSS.

### **Participantes**

Se invitó a toda la plantilla del personal de la Biblioteca Magna y Electrónica–Hemeroteca de las diversas áreas como: servicios al público, procesos técnicos, circulación, centro de información, área administrativa, intendencia y librería, respondieron un total de 51 personas, lo que representa el 69.86% de la plantilla total de 73 empleados. Al ser más del 50% de la población, la muestra se considera como válida.

### **Técnica e instrumentos**

Para la evaluación de las competencias informacionales del personal, se utilizó el instrumento ILT for higher education de (Boh et al., 2016), validado y disponible en español, aplicado mediante SurveyMonkey. El instrumento consta de 40 reactivos de opción múltiple, cada una con cuatro posibles respuestas, de las cuales solo una es la correcta. La prueba está alineada con los estándares de la ACRL (2000), y evalúa cinco categorías fundamentales de la alfabetización informacional.

Los datos recolectados mediante SurveyMonkey se exportaron a SPSS para su análisis posterior. Las respuestas del ILT se codificaron en formato binario (1 para correcta, 0 para incorrecta), sumándose para obtener una puntuación total por participante (máximo 40 puntos).

En una aplicación previa del ILT realizada a estudiantes universitarios, la media obtenida fue de 26.4 puntos sobre un máximo de 40. Por ello, en este estudio se estableció este valor como punto de corte mínimo esperado para el personal bibliotecario, dado que, al ser los profesionales por excelencia en el campo de la información y el conocimiento, deberían mostrar un nivel de competencias superior al de los usuarios que atienden.

La comparación de los resultados del personal con este punto de corte permite identificar si poseen un nivel significativo de competencias informacionales y, en consecuencia, orientar estrategias de formación y mejora continua.

Adicionalmente, se recolectaron datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel de estudios, área de trabajo y si ha tomado cursos/talleres relacionados con el desarrollo de competencias informacionales).

### ***Operacionalización de variables***

Las variables dependientes e independientes empleadas en el estudio, son:

**Tabla 1.** Variables, indicadores e instrumento de recolección.

| Variable                                                                    | Indicadores                                                                                   | Instrumento de recolección                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Competencias informacionales (Dependiente)                                  | Puntaje total y por áreas del ILT                                                             | Prueba ILT aplicado vía SurveyMonkey        |
| Nivel de estudios (Independiente)                                           | Primaria, Secundaria, Preparatoria, Técnico, Licenciatura, Maestría, Doctorado, Postdoctorado | Preguntas sociodemográficas en SurveyMonkey |
| Haber tomado curso/talleres de competencias informacionales (Independiente) | Si/No                                                                                         | Preguntas sociodemográficas en SurveyMonkey |

**Fuente:** elaboración propia.

## **Recolección y análisis de datos**

La encuesta se aplicó el 27 de noviembre del 2024 en la sala de capacitación de la Biblioteca Electrónica–Hemeroteca al personal de ambos turnos. La participación fue voluntaria, garantizando en todo momento la confidencialidad y anonimato de las respuestas.

Los datos recolectados mediante SurveyMonkey se exportaron a SPSS para su análisis posterior. Además, se recopilaron datos sociodemográficos como edad, sexo, nivel de estudios, área de trabajo y formación previa en competencias informacionales.

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS. Se aplicó la prueba de normalidad Shapiro–Wilk para determinar la distribución de los datos. Debido a que no todos los grupos cumplen el supuesto de normalidad, se optó por utilizar la correlación no paramétrica de Spearman para analizar las relaciones entre variables, con un intervalo de confianza del 95%. Para comparar el puntaje ILT entre quienes han tomado cursos y quienes no, se aplicó la prueba U de Mann–Whitney, con un intervalo de confianza del 95%, adecuada para comprar dos grupos independientes con una variable continua.

## **Resultados y Discusiones**

### **Resultados**

#### ***Prueba de Normalidad***

Los resultados de la prueba de normalidad Shapiro–Wilk indicaron que los puntajes del grupo con estudios de Secundaria no se distribuyen normalmente ( $p=0.024$ ), mientras que los grupos de Preparatoria ( $p=0.055$ ) y Licenciatura ( $p=0.232$ ) sí cumplen con este supuesto. El grupo de Doctorado fue omitido de esta prueba debido a la falta de variabilidad en los puntajes.

#### ***Resultados demográficos y formación académica***

La muestra estuvo conformada por 29 mujeres y 22 hombres, con edades comprendidas entre los 20 y los 64 años. En cuanto al nivel de estudios, se tiene que el

7.8% cuenta con secundaria, el 33.3% con bachillerato, el 56.9% con licenciatura y el 2% con doctorado.

### ***Distribución por área laboral***

Respecto al área laboral, el 35.3% del personal se desempeña en el área de servicios al público, el 9.8% en proceso técnicos, el 5.9% en circulación, el 2% en el centro de información, el 5.9% en el módulo de información, el 13.7% en área administrativa y el 27.5% en intendencia y librería. No obstante, como se mencionó anteriormente, todos, en algún momento prestan servicios al público.

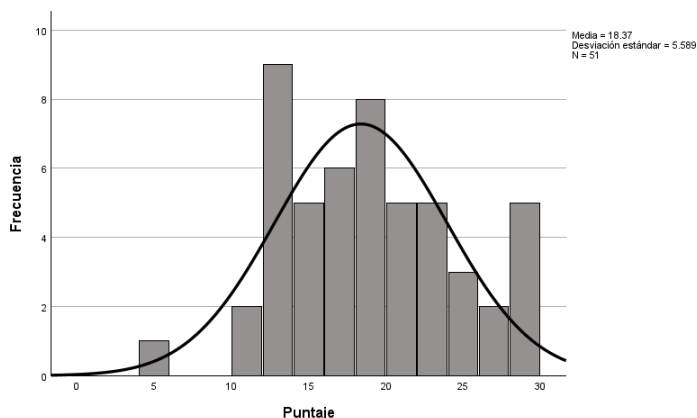
### ***Formación relacionada con competencias informacionales***

Del total de la muestra, el 41.2% afirmó haber tomado algún curso o taller relacionado con la gestión de información y/o el desarrollo competencias informacionales, incluyendo unidades de aprendizaje o diplomados específicos.

### ***Desempeño en el ILT***

Puntaje total: Los resultados del ILT oscilaron entre 5 y 29 puntos, con una media de 18.37 (Desviación estándar=5.59), mediana de 18 y moda de 12 sobre un máximo posible de 40 puntos (Ver Figura 7).

**Figura 1.** Puntaje obtenido por el personal.



**Fuente:** elaboración propia

Cabe destacar que solo el 9.8% del personal evaluado superó los 26.4 puntos, umbral establecido en la hipótesis como el mínimo necesario para apoyar eficazmente las necesidades formativas de los usuarios. Dado que la mayoría de los participantes no alcanzó este nivel, y considerando los resultados estadísticos obtenidos, *no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ )*, es decir, el personal evaluado no posee un nivel significativo de competencias informacionales.

### ***Relación entre formación y puntaje ILT***

Para analizar la influencia de la formación específica en competencias informacionales, se correlacionó el puntaje obtenido y el nivel de estudios, así mismo se comparó entre quienes han tomado curso/talleres relacionados y quienes no.

La tabla 2, muestra la correlación de Spearman entre el nivel de estudios y el puntaje obtenido en la evaluación. El coeficiente de correlación es de 0.286, lo que indica una correlación positiva y débil entre ambas variables. Esta relación es estadísticamente significativa ( $p=0.042$ ), con un nivel de significancia bilateral del 5%.

**Tabla 2.** Resultados de la Prueba de Spearman: correlación.

|                 |                                                              | Nivel de estudios concluidos (Posee un certificado o título) | Puntaje |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|
| Rho de Spearman | Nivel de estudios concluidos (Posee un certificado o título) | 1.000                                                        | .286*   |
|                 | Coeficiente de correlación                                   | .                                                            | .042    |
|                 | Sig. (bilateral)                                             |                                                              |         |
|                 | N                                                            | 51                                                           | 51      |
|                 | Puntaje                                                      | .286*                                                        | 1.000   |
|                 | Coeficiente de correlación                                   | .042                                                         | .       |
|                 | Sig. (bilateral)                                             |                                                              |         |
|                 | N                                                            | 51                                                           | 51      |

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** elaboración propia

La prueba U de Mann–Whitney mostró una diferencia estadísticamente significativa (IC=95%,  $U=161.5$ ,  $p=0.003$ ) en los puntajes ILT entre ambos grupos (ver tabla 3). El personal que ha tomado cursos o talleres relacionados con el desarrollo de competencias informacionales obtuvo puntajes significativos más altos (rango promedio= 33.31) respecto de quienes no han recibido esa formación (rango promedio = 20.88).

**Tabla 3.** Resultados de la Prueba U de Mann–Whitney.

|                        | Cursos tomados         | N  | Rango promedio | Suma de rangos | Puntaje |
|------------------------|------------------------|----|----------------|----------------|---------|
| Puntaje                | No                     | 30 | 20.88          | 626.50         |         |
|                        | Si                     | 21 | 33.31          | 699.50         |         |
|                        | Total                  | 51 |                |                |         |
| Estadísticos de prueba |                        |    |                |                |         |
|                        | U de Mann–Whitney      |    |                |                | 161.500 |
|                        | W de Wilcoxon          |    |                |                | 626.500 |
|                        | Z                      |    |                |                | -2.946  |
|                        | Sig. asin. (bilateral) |    |                |                | .003    |

a. Variable de agrupación: Cursos tomados

**Fuente:** elaboración propia

#### *Puntaje por categoría del marco ACRL*

El puntaje obtenido por cada categoría del marco para la alfabetización informacional propuesto por la ACRL, puede observarse en la siguiente tabla 4:

**Tabla 4.** Puntaje por categoría del marco para la ALFIN propuesto por la ACRL.

|                      | N  | Media | Máximo posible | % del máximo | Desv. Estándar |
|----------------------|----|-------|----------------|--------------|----------------|
| Estándar_1           | 51 | 7.02  | 15             | 46.8%        | 2.478          |
| Estándar_2           | 51 | 3.90  | 10             | 39.0%        | 1.952          |
| Estándar_3           | 51 | 2.86  | 5              | 57.2%        | 1.114          |
| Estándar_4           | 51 | 1.43  | 3              | 47.7%        | .878           |
| Estándar_5           | 51 | 3.16  | 7              | 45.1%        | 1.528          |
| N válido (por lista) | 51 |       | 40             |              |                |

**Fuente:** elaboración propia

Los puntajes obtenidos por categoría muestran diferencias relevantes en el desempeño relativo del personal evaluado. La categoría 1 presenta la media más alta (7.02), pero representa solo el 46.8% del puntaje máximo posible (15), lo que indica un desempeño moderado en esta área. Por otro lado, la categoría 3 destaca por tener una media menor (2.86 puntos) pero un desempeño relativo superior, alcanzado el 57.2% de su máximo posible (5 puntos), lo que sugiere una mejor adquisición o dominio relativo en esta competencia específica.

Las categorías 2, 4 y 5 representan medias que oscilan entre el 39% y el 47.7% de sus máximos posibles, reflejando un desempeño moderado a bajo en estas dimensiones. Además, las desviaciones estándar más elevadas en las categorías 1 y 2 indican mayor dispersión en las respuestas, probablemente debido a la amplitud del rango de puntaje en estas áreas.

Este análisis revela que, aunque existen áreas con mejor desempeño relativo, en general las competencias informacionales evaluadas se encuentran por debajo del 60% del máximo posible, lo que sugiere oportunidades importantes de mejora en todas las categorías del marco ACRL.

## **Discusiones**

Los resultados obtenidos permiten sostener la hipótesis nula, ya que el nivel competencial de la mayoría del personal de la Biblioteca Magna y Electrónica-Hemeroteca, estaría por debajo de los niveles aceptables fijados en el estudio para ofrecer un servicio de calidad, por lo que puede considerarse que el personal posee un nivel competencial bajo. Este hallazgo coincide con estudios previos que reportan niveles bajos o intermedios de competencias informacionales en personal bibliotecario con escasa formación formal en bibliotecología (Sajeer, 2019; Anwar y Warraich (2013) y Babu et al. (2007) en Khan, 2020).

El análisis confirma que la capacitación formal en competencias informacionales tiene un impacto positivo y significativo en el desempeño del personal. Quienes han tomado

cursos o talleres relacionados con la ALFIN obtienen puntajes considerablemente superiores en la prueba ILT, en comparación con quienes no han recibido dicha formación. Este hallazgo coincide con la literatura previa que destaca la importancia de la formación continua y la actualización profesional para el desarrollo de competencias clave en el personal bibliotecario (Arellano Rodríguez & Mireles Cárdenas, 2018; Dube, 2021; Varlejs et al., 2020)

La correlación positiva entre nivel de estudios y puntaje ILT, aunque débil, sugiere que una mayor formación académica contribuye al desarrollo de competencias informacionales, pero no es suficiente por si sola. Factores como la experiencia, la capacitación continua, el acceso a recurso y la motivación profesional también resultan determinantes (Abdollahi & Jowkar, 2015).

El mejor desempeño en la categoría 3 podría deberse a que la evaluación crítica de la información es una habilidad que se desarrolla transversalmente en diversos contextos educativos y laborales, mientras que la adquisición eficiente de información y el reconocimiento de la ALFIN como proceso continuo presenta mayores retos y requiere de formación específica.

Estos resultados subrayan la necesidad de implementar programas de formación y actualización orientados a fortalecer las competencias informacionales del personal, especialmente en las áreas con menor desempeño.

### ***Limitaciones***

Como en toda investigación, este estudio presenta ciertos alcances que es importante considerar al interpretar los resultados. Si bien la muestra incluyó a la mayoría del personal de las Bibliotecas Magna y Electrónica–Hemeroteca, se circunscribe a una sola institución, lo que podría limitar la generalización de hallazgos a otros contextos o regiones. Además, la diversidad en la formación académica y profesional de personal, con escasa

presencia de especialistas en bibliotecología, responde a la realidad institucional local y puede diferir de la situación en otras bibliotecas universitarias.

Aunque el instrumento utilizado es validado y ampliamente aceptado, factores como el contexto laboral inmediato o la motivación personal al responder podrían haber influido en los resultados. Asimismo, dado que la participación en el estudio fue voluntaria, cada persona decidió si deseaba o no responder la prueba, lo que llevó a que algunos mandos medios optaran por no participar. En particular, cabe señalar que el único integrante del personal con formación formal en bibliotecología, quien ocupa un puesto de mando medio, decidió no ser parte en la evaluación. Esta situación limita la posibilidad de analizar el desempeño de perfiles especializados dentro de la muestra y debe ser tomada en cuenta al interpretar los hallazgos. Sin embargo, si bien la negativa del único bibliotecólogo profesional a participar representa una limitación en la representatividad de ciertos perfiles, la muestra alcanzó una cobertura del 69.86% de la población objetivo, lo que permite obtener resultados relevantes y útiles para la mayoría de los actores implicados.

Si bien, pudiese considerarse que se tiene una población pequeña, la relevancia teórica y la accesibilidad a los participantes justifica la composición final de la muestra, y los resultados obtenidos constituyen una base sólida para el desarrollo de investigaciones posteriores más inclusivas y representativas.

Por otro lado, los hallazgos obtenidos ofrecen un panorama relevante sobre el estado actual de las competencias informacionales del personal y constituyen una base sólida para futuras acciones de mejora e investigación.

### ***Implicaciones prácticas***

Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer la capacitación y formación continua del personal bibliotecario, especialmente en competencias informacionales. La diferencia significativa en los puntajes entre quienes han recibido formación específica y

quienes no, resalta el impacto positivo de los cursos y talleres en el desempeño profesional. Por ello, se recomienda implementar programas de formación sistemática, tanto para el personal de nuevo ingreso como para quienes ya laboran en la institución, priorizando las áreas de menor desempeño identificadas en el estudio. Además, se sugiere integrar módulos de ALFIN en los procesos de inducción y actualización, así como fomentar la participación en diplomados y certificaciones en bibliotecología y gestión de información.

### ***Futura investigación***

Para profundizar en la comprensión de las competencias informacionales del personal bibliotecario, futuras investigaciones podrían ampliar el alcance a otras bibliotecas universitarias y comparar los resultados entre diferentes contextos institucionales. Asimismo, sería relevante realizar estudios longitudinales que permitan evaluar el impacto de intervenciones formativas a lo largo del tiempo. El análisis de factores adicionales, como la experiencia laboral, la motivación, el acceso a recursos tecnológicos y el entorno organizacional, podrían aportar una visión más integral de los elementos que influyen en el desarrollo de competencias informacionales. Finalmente, se recomienda explorar la percepción de los usuarios respecto a la calidad del servicio y su relación con el nivel competencial del personal.

### **Conclusión**

El presente estudio revela que el nivel de competencias informacionales del personal de las Bibliotecas Magna y Electrónica-Hemeroteca de la UAN resulta insuficiente, ubicándose 8.03 puntos por debajo de la media obtenida por los estudiantes universitarios. Esta diferencia evidencia que el personal carece de las competencias necesarias para brindar servicios de calidad que responda eficazmente a las necesidades informativas de los usuarios.

Los resultados demuestran que tanto la formación académica como la capacitación específica en ALFIN, se asocian significativamente con un mejor desempeño en la prueba

ILT. No obstante, la ausencia de personal con preparación adecuada en bibliotecología y la falta de programas de actualización sistemática constituyen barreras importantes para el desarrollo de competencias esenciales frente a los desafíos del entorno digital.

Estos hallazgos subrayan la urgencia de diseñar e implementar estrategias integrales de capacitación continua y profesionalización del personal bibliotecario. Solo mediante el fortalecimiento sistemático de estas competencias será posible mejorar sustancialmente la calidad de los servicios. La implementación de una cultura organizacional de aprendizaje permanente será fundamental para que las bibliotecas universitarias mantengan su relevancia y efectividad en la actual sociedad del conocimiento.

## Referencias

- Abdollahi, M., & Jowkar, A. (2015). The Study of the Status of Information Literacy Skills amongst Public Librarians in Fars Province. *Research on Information Science and Public Libraries*, 20(4), 771–787. [20.1001.1.26455730.1393.20.4.4.7](https://doi.org/10.1001.1.26455730.1393.20.4.4.7)
- Abdullahi, A., Amao, M. A., Abubakar, U., & Ibrahim, M. M. (2024). Information Literacy Skills of Librarians and Service Delivery in the 21st Century: A Comprehensive Analysis. *African Journal of Humanities and Contemporary Education Research*, 15(1), 390–398. <https://doi.org/10.62154/twqmk778>
- Alonso-Arévalo, J. (2017). *La Biblioteca Universitaria y la Alfabetización Informacional de los Investigadores*. *Desidetata*, 2 (5), 18–21. <http://hdl.handle.net/10366/132757>
- Alonso-Arévalo, J., & Saraiva, R. M. (2020). Las competencias básicas en materia de información en el contexto de la universidad del siglo XXI. *Información, cultura y sociedad*, 42, 153–162. <https://doi.org/10.34096/ics.i42.7428>
- Araúz, E. (2012). *Evaluación de competencias en información en la comunidad académica de posgrado de la Universidad de Panamá* [Tesis de maestría]. El Colegio de México.
- Area, M. (2010). Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI. *Boletín de la asociación andaluza de bibliotecarios*, 25(98), 39–52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3616424>
- Arellano, J. A., & Mireles, C. (2018). Desafíos de las bibliotecas de universidades públicas en México. Reflexiones hacia el futuro. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 47(2), 195–203. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v41n2a07>
- Ashiver, E. A., Agoh, J. A., & Ihongo, D. A. (2018). Influence of Information Literacy Skills Requirement of Academic Library Staff for National Development. *International Journal of Innovative Research and Development*, 7(9), 40–46. <https://doi.org/10.24940/ijird/2018/v7/i9/MAY18027>
- Association of College and Research Libraries,. (2000). ACRL STANDARDS: Information Literacy Competency Standards for Higher Education. *College & Research Libraries News*, 61(3), 207–215. <https://doi.org/10.5860/crln.61.3.207>
- Boh, B., Dolničar, D., Šorgo, A., & Bartol, T. (2016). Development, testing, and validation of an information literacy test (ILT) for higher education. *Journal of the Association*

*for Information Science and Technology*, 67(10), 2420–2436.

<https://doi.org/10.1002/asi.23586>

Borrego, Á., Ardanuy, J., & Urbano, C. (2018). Librarians as Research Partners: Their Contribution to the Scholarly Endeavour Beyond Library and Information Science. *The Journal of Academic Librarianship*, 44(5), 663–670.

<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.07.012>

Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior. (2015). *Diagnóstico de las bibliotecas de instituciones de educación superior e investigación afiliadas al CONPAB-IES 1993–2013*. Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior.

<https://anyflip.com/pcbvf/isvy>

Coonan, E., Geekie, J., Goldstein, S., Jeskins, L., Jones, R., Macrae–Gibson, R., Secker, J., & Walton, G. (2020). Definición de alfabetización informacional de CILIP, 2018[Definition of information literacy 2018]. *Anales de Documentación*, 23(1), 1–5. <https://doi.org/10.6018/analesdoc.373811>

Declaración de Praga. (2003). *Hacia una sociedad alfabetizada en información: Reunión de expertos en alfabetización informacional*. UNESCO.

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3\\_uibd.nsf/B0B3898CFED8884E05257929006DC7C2/\\$FILE/praga.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/B0B3898CFED8884E05257929006DC7C2/$FILE/praga.pdf)

Dube, T. V. (2021). Information Technology skills and competencies for academic library staff. En C. T. Chistita, R. T. Enakrire, O. O. Durodolu, V. W. Tsabedze, & J. M. Ngoaketsi (Eds.), *Handbook of research on records and information management strategies for enhanced knowledge coordination* (pp. 306–315). IGI Global.

Escobar, M. C., & Infante, M. (2018). La formación competente del profesional de la bibliotecología y las ciencias de la información. *Transformación*, 14(1), 11–20.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-29552018000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552018000100002)

Fernández, M. M., Zayas, R., Dávila, O., & Moya, O. (2007). Competencias profesionales de los bibliotecarios de ciencias de la salud en el siglo XXI. *ACIMED*, 16, 0–0.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352007001100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001100006)

Ganapathi, B. (2014). Information Technology Skills for Library Professionals. *Social Science Research Network*, 1–13. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2468741>

- González, G. (2021). La alfabetización informacional: Un camino hacia la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(1), 1-17.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2307-21132021000100018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-21132021000100018)
- Hernández, F., & Quezada, D. (2016). Los recursos humanos en las bibliotecas públicas de México: Una investigación exploratoria. *Investigación bibliotecológica*, 30(68), 17-50. <https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.02.002>.
- Ingwersen, A. T., Aggerbeck, M., & Nielsen, S. (2021). 17—How can the specific skills of the librarian in a digital context be used in the future? En D. Baker & L. Ellis (Eds.), *Future Directions in Digital Information* (pp. 309-325). Chandos Publishing.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822144-0.00017-3>
- Khan, A. (2020). Digital information literacy skills of Pakistani librarians: Exploring supply-demand mismatches, adoption strategies and acquisition barriers. *Digital Library Perspectives*, 36(2), 167-189. <https://doi.org/10.1108/DLP-01-2020-0003>
- Kuh, G., & Gonyea, R. (2003). The role of the academic library in promoting student engagement in learning. *College & Research Libraries*, 64(4), 256-282.  
<https://doi.org/10.5860/crl.64.4.256>
- Kumar, S. (2022). Role of Libraries in Promoting Information Literacy. *International Journal of Research in Library Science*, 8(1), 271-276.  
<https://doi.org/10.26761/IJRLS.8.1.2022.1518>
- Labarta-Varona, M. T., Pérez-Almaguer, R., & García-Loor, M. A. (2021). El bibliotecario como orientador al profesor universitario para el uso de los recursos informativos. *Luz*, 20(1), 82-93. <https://www.redalyc.org/journal/5891/589169025007/html/>
- Mackenzie, A., & Makin, L. (2003). Beyond student instruction: Information skills for staff. *New Review of Academic Librarianship*, 9(1), 113-130.  
<https://doi.org/10.1080/13614530410001692077>
- Marzal, M. A. (2010). La evaluación de los programas de alfabetización en información en la educación superior: Estrategias e instrumentos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 28-38.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78016225016>

- Mears-Delgado, B., & Marzal, M.A. (2018). Evalfin: Un modelo de evaluación de alfabetización informacional para instituciones de educación superior. *Profesional de la información*, 27(4), 879–890. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.16>
- Medina, M.L., Home, A.A., Solsona, A.M., Collado, D., & Solsona, E.J. (2009). La biblioteca universitaria ante los nuevos retos del siglo XXI. *MediSur*, 7(2), 35–42. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2009000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200005)
- Pacheco, L. C., A., & Navarro, M. R. (2009). *40 Años de la Universidad Autónoma de Nayarit: Transformaciones, rupturas y continuidades*. Universidad Autónoma de Nayarit. <http://dspace.uan.mx:8080/xmlui/handle/123456789/2251>
- Partridge, H., Menzies, V., Lee, J., & Munro, C. (2010). The contemporary librarian: Skills, knowledge and attributes required in a world of emerging technologies. *Library and Information Science Research in Australia*, 32(4), 265–271. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2010.07.001>
- Plúa, C. A., Quindemil, E. M., & Rumbaut, F. (2021). Alfabetización informacional y competencias informacionales en ciencias de la educación: Una perspectiva iberoamericana. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6, 1–11. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v6iEspecial.3769>
- Rahmanova, A. (2025). Evolution of Libraries in the Digital Era: Redefining Access, Education, and Cultural Preservation. *Kütüphane arşiv ve müze araştırmaları dergisi*, 6(1), 23–38. <https://doi.org/10.59116/lamre.1540033>
- Sajeer, S.L.M. (2019, 27–28 de noviembre). *Impact of instruction improving information literacy skills of school library staff in Ampara district* [Presentación de ponencia]. 9th International Symposium – 2019, Oluvil, Sri Lanka. <http://ir.lib.seu.ac.lk/handle/123456789/3933>
- Sierra, J. C. (2013). Competencias informacionales en bibliotecarios comunitarios de la ciudad de Bogotá: Perfil informacional y propuesta de formación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 36(3), 249–258. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179029141009>
- Varlejs, J., Lewis, V., Schnuer, S., & Jara, J. (2019). *Directrices de la IFLA para el Desarrollo Profesional Continuo: Principios y buenas prácticas* (2ª. ed.). International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). <https://repository.ifla.org/rest/api/core/bitstreams/354e348f-d5a7-452b-9045-0c4a94f58557/content>

Wise, S. L., & Lynn, C. (2009). *The Information Literacy (ILT): Test Manual*. The center for assessment & research. madisonassessment.com

Yusuf, F. O., & Nkiko, C. (2010). Involvement of non-professionals in cataloguing: A survey of practices in three academic libraries in Nigeria. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 15(1), 83–90.  
<https://mjlis.um.edu.my/index.php/MJLIS/article/view/6723/4403>

房镜. (2009). Exploration on the Further Education of Non-Library and Information Science Librarians in University. *Journal of Changchun Normal University*, 28(2), 145–147.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-178x-b.2009.02.044>

## **Apéndices**

### **Prueba de Alfabetización informacional de (Boh Podgornik et al., 2016)**

**1) La descripción concisa y completa de un concepto especializado desconocido se puede encontrar en:**

- a) Periódico
- b) Diccionario bilingüe
- c) Léxico o una enciclopedia
- d) Artículo de investigación

**2) El nivel más manejable y preciso de los criterios de búsqueda que incluyen un objeto (palabra clave 1) y un aspecto (Palabra clave 2) será recuperado por la secuencia de búsqueda:**

- a) Palabra clave 1
- b) Palabra clave 1 AND Palabra clave 2
- c) Palabra clave 1 NOT Palabra clave 2
- d) Palabra clave 1 OR Palabra clave 2

**3) Si cuando realizo una búsqueda de información necesito seleccionar el término correcto especializado en inglés uso:**

- a) Google translate
- b) Los términos en lengua natural con la que ya me he familiarizado durante las clases
- c) un diccionario temático especializado
- d) un diccionario bilingüe

**4) Si en la búsqueda sobre el «impacto de las actividades humanas en el cambio climático» la estrategia de búsqueda inicial me devuelve un número abrumador de documentos. ¿Qué hago?**

- a) Abandono el tema y llevo a cabo una estrategia completamente diferente.
- b) Defino un tema más especializado sobre el tema, optimizo la estrategia de búsqueda y sigo adelante.
- c) Busco el tema en la Wikipedia y resumo esta información en mi búsqueda
- d) En la biblioteca de la facultad, busco un artículo relacionado escrito por un autor bien conocido y reelaboro el contenido de dicho artículo.

**5) Una memoria de grado o tesis doctoral requiere un aporte científico original por parte del estudiante. ¿Cómo se hace?**

- a) Busco las publicaciones recientes más interesantes y las utilizarlo como base para mi tesis.
- b) Busco experimentos en artículos de investigación publicados por otros autores y describo estos experimentos.
- c) Formulo una nueva información y conclusiones mediante la combinación de los resultados de mi investigación y la información existente.
- d) Recopilo y discuto las conclusiones de cualquier documento de investigación

**6) ¿En cuál de las siguientes listas aparecen ordenadas correctamente las fuentes de información desde el más básica a las más establecidas y verificadas en función de su fiabilidad informativa?**

- a) blog, periódico, revista científica, norma
- b) blog, norma, periódico, revista científica
- c) periódico, blog, revista científica, norma
- d) Revista científica, blog, periódico, estándar

Observa este registro de la base de datos bibliográfica / catálogo y responde a las preguntas 7-10.

|               |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Title         | Planet of the Future: Ecology, Science Fiction or a Real Possibility?               |
| Type/Content  | video DVD                                                                           |
| Pub. Date     | 2008                                                                                |
| Publishing    | Ljubljana: Umanotera, 2008                                                          |
| Other Authors | Zemljic, Barbara, 1978 -, Kajfez-Bogataj, Lucka                                     |
| Description   | 1 video DVD : colour, sound ; 12 cm                                                 |
| Notes         | Project Website: <a href="http://www.planet-sprememb.si">www.planet-sprememb.si</a> |

**7) El registro en esta base de datos se refiere a:**

- a) un artículo de periódico
- b) Libro especializado
- c) películas de vídeo
- d) revista científica

**8) Cómo fue publicada esta fuente de información:**

- a) como un libro publicado por el autor Barbara Zemljic
- b) en 2008 en Ljubljana por el editor Umanotera
- c) en el año 2008 en colaboración con <http://www.planet-sprememb.si>
- d) en el año en curso en la página Web <http://www.planet-sprememb.si>

**9) ¿Quién es el autor?**

- a) El autor es <http://www.planet-sprememb.si>
- b) Hay dos autores: Barbara Zemljic y Lucka Kajfez-Bogataj.
- c) Hay tres autores: Zemljic, Kajfez y Bogataj.
- d) Se trata de una página web general, sin autores conocidos específicos.

**10) Esta fuente de información se define mejor como:**

- a) la película documental sobre la ecología y la protección del medio ambiente en nuestro planeta
- b) DVD de ciencia ficción
- c) libro con fotografías a todo color y una banda sonora asociada sobre la evolución humana

- d) la traducción eslovena de una serie de televisión en inglés sobre el futuro del planeta Umanotera

**11) Estoy investigando el impacto de la dieta y la nutrición en la salud humana. La información más relevante se encuentra en las fuentes de información para:**

- a) Medicina y Agricultura
- b) Medicina y ciencias sociales
- c) Medicina y Humanidades
- d) Medicina y Deporte

**12) ¿Cuál de los datos que figuran a continuación son la «materia prima» de datos sin procesar:**

- a) El precio de las acciones publicadas al final de un día de negociación
- b) Los mapas del tiempo
- c) Los datos de crecimiento de la población que se presentan en las tablas
- d) Los datos de crecimiento de la población que se presenta en forma de diagrama (en los gráficos)

**13) Los artículos científicos originales suelen describir:**

- a) experiencia y perspectivas adquiridas durante años de actividad profesional del autor
- b) un resumen de la investigación de otros autores
- c) una visión general del desarrollo de un campo científico
- d) los resultados de investigación originales del autor

**14) Estoy explorando animaciones bidimensionales. El uso de la palabra clave «animación», he recuperado 33,314 documentos en una base de datos. ¿Cuál de las consultas que se enumeran a continuación es la más apropiada para la siguiente búsqueda?**

- a) animation AND (2D OR 2–dimension\* OR two dimension\* OR two–dimension\*)

- b)animation AND 2D AND 2–dimension\* AND two dimension\* AND two–dimension\*
- c)animation NOT (2D OR 2–dimension\* OR two dimension\* OR two–dimension\*)
- d)animation OR 2D OR 2–dimension\* OR two dimension\* OR two–dimension\*

15) Quiero encontrar información sobre el orégano planta medicinal, que también se conoce como la mejorana silvestre en la medicina herbal tradicional. Su nombre científico es *Oreganum vulgare*. ¿Cuál es la consulta de búsqueda más apropiada en una base de datos?

- a)“oregano wild marjoram *Oreganum vulgare*”
- b)oregano AND wild marjoram AND *Oreganum vulgare*
- c)oregano OR wild marjoram AND *Oreganum vulgare*
- d)oregano OR wild marjoram OR *Oreganum vulgare*

16) Estoy interesado en el tema de la edulcoración y edulcorantes, y me encuentro con los términos ingleses apropiados: **sweet, sweeten, sweetener, sweeteners, sweetening** (dulce, endulzar, edulcorantes, edulcorantes, edulcorantes). ¿Cuál es la estrategia de búsqueda más adecuado?

- a) el truncamiento de la derecha, el uso del término dulce \*
- b) una búsqueda exacta, en este caso: «dulce dulcificante edulcorantes edulcorante»
- c) la búsqueda con paréntesis: (dulce edulcorantes edulcorante endulzar edulcorante)
- d) utilizar el operador AND, es decir .: dulce y endulzar y edulcorante y edulcorantes y edulcorante

17) En Google Scholar, para encontrar artículos con todas las palabras es equivalente al operador de búsqueda:

- a) AND

- b) AND NOT
- c) NOT
- d) OR

18) En Google Scholar, para encontrar artículos con al menos una de las palabras debo utilizar el operador de búsqueda:

- a) AND
- b) AND NOT
- c) NOT
- d) OR

19) ¿Cómo formular una consulta de búsqueda estándar utilizando los criterios de búsqueda de Google Académico como:

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| with all of the words          | weather          |
| with the exact phrase          |                  |
| with at least one of the words | data information |

- a) (data OR information) AND weather
- b) (weather AND data AND information)
- c) (weather OR data OR information)
- d) weather AND "data information"

20) Una interfaz de búsqueda de base de datos emplea menús desplegable en lugar de los operadores de búsqueda. ¿Cuál de los operadores booleanos sustituye el concepto «opcional»?

- a) AND
- b) NOT
- c) OR

- d) WITH

**21) Si comparamos una estrategia de búsqueda en el campo título y, una búsqueda sobre el texto completo en una base de datos cual sería la diferencia de resultados:**

- a) el mismo número de resultados
- b) un número más pequeño de resultados
- c) esto no tiene ningún efecto sobre el número de resultados
- d) un mayor número de resultados

**22) Con el fin de obtener resultados originales de investigación sobre el comportamiento de los usuarios en relación con una nueva tecnología, ¿cuál de las siguientes fuentes emplearíamos?**

- a) Cuestionarios de las encuestas y entrevistas
- b) Patentes
- c) Artículos de revisión
- d) Manuales técnicos

**23) ¿Cuál es el método más apropiado para organizar la información en un formato electrónico:**

- a) Mientras leo los documentos en formato electrónico, subrayo las partes más interesantes, como es lógico cambio el nombre de los ficheros y asigno carpetas de acuerdo al tema.
- b) Abrir una nueva carpeta y mover los archivos a la carpeta usando los nombres de los archivos originales.
- c) Imprimir todos los documentos, leerlos, y luego copiar todas las secciones interesantes directamente en mi documento
- d) Crear un archivo nuevo en un procesador de texto y luego copiar y pegar las secciones pertinentes del documento directamente en el archivo.

**24) Estas escribiendo un documento y quieres citar los hallazgos de otros artículos. La acción que se utiliza para este propósito en MS Word?**

- a) Citas y bibliografía
- b) Notas al pie
- c) Revisión
- d) Comentarios

**25) Tengo que comprobar el contenido de un gran número de artículos en un corto período de tiempo. ¿Qué elemento de un artículo puedo examinar rápidamente?**

- a) Resumen (abstract)
- b) Materiales y métodos
- c) Discusión
- d) Resultados

**26) ¿Qué declaración sobre los OGM (Organismos Genéticamente Modificados) no es la opinión personal del autor?**

- a) OMG dará lugar a una crisis mundial de alimentos.
- b) De acuerdo con los inventarios, 15 nuevos OMG se registraron en la UE en 2013.
- c) La experimentación con transgénicos debe ser prohibida
- d) La mayoría de los investigadores de OGM son pagado por las grandes corporaciones, como Monsanto.

**27) Se ha demostrado científicamente que el colesterol está presente en los organismos animales, pero no en las plantas. ¿Cómo describiría usted un anuncio de televisión que afirma que el aceite de girasol fabricado por un productor particular, no contiene colesterol?**

- a) Este es un beneficio valioso, y me animará a comprar esta marca de aceite.
- b) Se trata de información manipulada y engañosa, ya que los aceites vegetales no contienen colesterol.
- c) Esta información tiene importancia médica, y por lo tanto estoy dispuesto a pagar más por este aceite.

- d) Esta es una información interesante sobre la composición única de este aceite.

**28) En mi blog, me gustaría publicar una foto de una persona famosa que está tratando de avanzar en los principios humanitarios en su país. Sin embargo, sus actividades están prohibidas en ese país. ¿Cómo procedo?**

- a) No voy a publicar la imagen porque las imágenes de la persona están prohibidas en su propio país.
- b) No voy a publicar la imagen porque nuestros dos países tienen relaciones de amistad.
- c) No puedo publicar la foto de la persona sin su permiso.
- d) voy a publicar la imagen porque las actividades internacionales de la persona son públicas y se basan en principios éticos universales

**29) ¿Cuál es la secuencia correcta de los elementos en un artículo de investigación?**

- a) Resumen–Bibliografía–Introducción–Material y Métodos de Resultados de Discusión–Conclusiones
- b) Resumen –Introducción–Material y Métodos de Resultados de Discusión–Conclusiones–Bibliografía
- c) Abstract–Conclusiones–Introducción–Bibliografía–Material y Métodos de Resultados de Discusión
- d) Introducción de Resultados de Discusión–Conclusiones–Material y Métodos–Bibliografía–Resumen

**30) Mary Brown necesita crear una contraseña para poder acceder a un sistema de información. ¿Qué contraseña es el más seguro?**

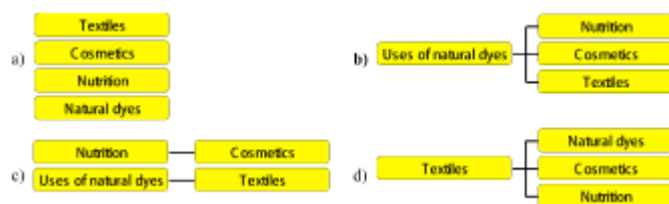
- a) ma @ r \$ y3br7OWN\_
- b) MaryBrown
- c) MaryBrown123

- d) marybrown28111991

31) Después de una extensa búsqueda de información, me entero de que los colorantes naturales se utilizan en la producción de jalea, dulces, helados y yogur; en el teñido de algodón, lana y seda; y se añaden a los productos de maquillaje y tintes para el cabello. ¿Cómo debo indexar mejor estos productos?

- a) farmacia, biología, tecnología de los alimentos
- b) medicina, biología, química
- c) nutrición, tecnología textil, cosméticos
- d) confitería, cría de animales, peluquería

32) ¿Cuál de estos esquemas es el más apropiado para la presentación de los temas de la pregunta 31?



33) ¿En qué tipo de documento no son obligatorias la inclusión de citas y bibliografía?

- a) Tesis doctoral
- b) Artículo científico publicado en las actas de un congreso
- c) Artículo científico original
- d) Artículo interés general

34) ¿Cuál es la extensión típica de un resumen en artículos científicos?

- a) De 150 a 250 palabras
- b) De 2000 a 3000 palabras
- c) De 50 a 100 palabras
- d) De 500 a 1000 palabras

35) ¿Cuál de estas secciones no es una parte estándar en un artículo científico?

- a) Materiales y Métodos
- b) Discusión
- c) Introducción
- d) Reconocimientos

**36) Compré algunos documentos antiguos en una librería de segunda mano. ¿Cuál de los documentos puedo escanear y publicar en mi página web sin autorización?**

- a) Una foto anónima publicada en una revista femenina
- b) Un artículo de un diario
- c) Un manuscrito original de William Shakespeare
- d) La traducción de un poema escrito por un poeta que vive y publicado por una editorial británica

**37) En mi trabajo, quiero utilizar algunos datos de un artículo de otro autor. ¿Cómo se hace de acuerdo con los principios éticos y la protección de los derechos de autor?**

- a) Se me permite hacer un uso razonable de los datos, siempre y cuando cito el artículo fuente.
- b) Sólo puedo utilizar los datos si cito la palabra por palabra el texto de origen y cito el artículo fuente.
- c) Sólo puedo utilizar los datos si puedo conseguir el permiso por escrito del autor.
- d) En ningún caso puedo usar los datos.

**38) Nuestra universidad se suscribe a una revista con un acuerdo de pago por licencia? ¿Qué es lo que no se me permite hacer?**

- a) Citar un artículo en mi tesis.
- b) Imprimir un artículo en mi impresora.
- c) Descargar un artículo completo en mi equipo.
- d) Analizar una página seleccionada y publicarla en mi blog.

**39) ¿Cuál es el procedimiento adecuado para hacer una referencia a otros trabajos en mi trabajo escrito o tesis?**

- a) Referenciar al autor de una imagen de la Web si la imagen ha sido suministrada con el signo de derechos de autor ©
- b) No tengo para hacer referencia a información de la Web, ya que dicha información está disponible libremente y no tiene un signo ©.
- c) Sólo tengo que hacer referencia a las partes de un documento que cito palabra por palabra.
- d) Tengo que hacer referencia a la totalidad de la información que no es el resultado de mi propio trabajo.

**40) Si me refiero a las citas en mi texto con numeración utilizando el formato [1], ¿Cómo estructuro la lista final de referencias?**

- a) en orden alfabético por apellidos de los autores
- b) en orden cronológico por año de publicación
- c) en el orden de los números de acceso de la biblioteca
- d) en orden numérico ascendente con respecto a la primera referencia a la fuente en el documento