

# Prospectiva de la formación de profesionales de la información para las Sociedades del Conocimiento

*Lina Escalona Ríos*  
*Elsa Esperanza Barber*  
*Nancy Bentivegna*  
Coordinadoras



**Z668**  
**P767**

Prospectiva de la formación de profesionales de la información para las sociedades del conocimiento / coordinadoras Lina Escalona Ríos, Elsa Esperanza Barber, Nancy Bentivegna. – Primera edición. – Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2025.

x, 562 páginas. – (Educación bibliotecológica)

ISBN: 978-607-587-116-5

1. Educación bibliotecaria (Educación continua). 2. Profesionales de información. 3. Sociedad de la información. 4. Teoría del conocimiento. I. Escalona Ríos, Lina, editor. II. Barber, Elsa, editor. III. Bentivegna, Nancy, editor. IV. Serie.

Revisión académica: Lina Escalona Ríos, con la colaboración de Jazmín Areli Norberto Hurtado y Daniel Pozos Chávez

Revisión bibliográfica y citación del manuscrito: Jazmín Areli Norberto Hurtado

Corrección de estilo del manuscrito: Diana Serena Palacios

Diseño de portada: *LOGIEM, Análisis y Soluciones S. de R. L. de C. V.*

Primera edición, febrero 2025

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas

y de la Información

Circuito interior s/n, Torre II de Humanidades,  
pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,  
Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN: 978-607-587-116-5

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

## Índice

<b>Presentación . . . . .</b>	<b>ix</b>
-------------------------------	-----------

Selene Violeta Castillo Rojas

<b>A MANERA DE PRÓLOGO: CONSEJOS DE QUIEN BIEN LOS QUIERE. . . . .</b>	<b>1</b>
--	----------

Judith Licea de Arenas

### **I. La formación de los profesionales de la información en la actualidad**

<b>INFLUENCIAS DEL USO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA . . . . .</b>	<b>17</b>
---	-----------

María Teresa Múnera Torres

<b>ANÁLISIS DE LOS PARADIGMAS Y MÉTODOS EDUCATIVOS ACTUALES Y LOS DESAFÍOS FUTUROS QUE IMPACTAN LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN . . . . .</b>	<b>31</b>
--	-----------

José Antonio Torres-Reyes

María de Lourdes Treviño Martínez

Norma Esperanza Mesías Rodríguez

<b>LA VALORACIÓN DEL MATERIAL IMPRESO DENTRO DE LAS ASIGNATURAS DE LOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA EN BIBLIOTECOLOGÍA: ¿CÓMO HACER QUE LAS NUEVAS GENERACIONES VALOREN ESTE TIPO DE MATERIAL? . . . . .</b>	<b>55</b>
---	-----------

Suyín Ortega Cuevas

Leticia López Huerta

Alejandro Arnulfo Ruiz León

<b>PROYECTO BRÚJULA. NAVEGANTES DEL FUTURO. GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE PERFILES DE EGRESO DESDE EL ENFOQUE DE LAS CAPACIDADES HUMANAS EN EL CAMPO DE LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN . . . . .</b>	<b>73</b>
--	-----------

Yicel Nayrobis Giraldo Giraldo

José Daniel Moncada Patiño

ELEMENTOS JURÍDICOS NECESARIOS EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN PARA LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO. . . . .	97
Juan Ricardo Montes Gómez	
FORMACIÓN PROFESIONAL Y PERFIL LABORAL DE LA CARRERA DE BIBLIOTECOLOGÍA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO (CHILE). . . . .	117
Nelson Alvarado Sánchez	
Ingrid Espinoza Cuitiño	
Cecilia Jaña Monsalve	
LAS EXPERIENCIAS DE BIBLIOTECARIOS COMO DOCENTES DENTRO DE LOS COLEGIOS QUE IMPLEMENTAN EL BACHILLERATO INTERNACIONAL . . .	149
Shindy Karen Vásquez Marquez	
Javier Carmona Rincón	
EL TRATAMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTROL BIBLIOGRÁFICO . . . . .	169
Eduardo Pablo Giordanino	
LA CAPACITACIÓN LABORAL COMO SEMILLERO DE LA PROFESIONALIZACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA . . . . .	197
Alfonso López Hernández	
EXPERIENCIA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE ASIGNATURAS DE LOS PROGRAMAS DE ARCHIVÍSTICA Y BIBLIOTECOLOGÍA DE LA ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA (COLOMBIA) . . . . .	215
Yulieth Taborda Ramírez	
María Camila Restrepo Fernández	
Camilo García Morales	
Ana María Peña González	
LA LICENCIATURA EN BIBLIOTECOLOGÍA EN LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UANL. . . . .	235
Adriana Guadalupe Olivares Vargas	
LA FORMACIÓN DE LOS ARCHIVISTAS Y LOS DERECHOS HUMANOS . . . . .	255
Francisco de la Cruz Vázquez	

ASPECTOS TEÓRICOS DE LA ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS A DISTANCIA EN BIBLIOTECOLOGÍA . . . . .	273
--	-----

María Isabel Martínez Contreras

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DIGITALES, BIBLIOTECA COMUNITARIA CASABLANCA DE SUBA, CASO DE ESTUDIO . . . . .	293
---	-----

Camilo Castaño García

PROYECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA BIBLIOTECA ESCOLAR CALABAZAR DE SAGUA A PARTIR DEL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL . . . . .	305
--	-----

Ivian Alomá Medina

EJERCICIO DOCENTE FRENTE AL FENÓMENO DE PANDEMIA . . . . .	327
--	-----

Suyín Ortega Cuevas

Noé Ríos Emicente

Selene Violeta Castillo Rojas

LA EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL . . . . .	347
---	-----

Rosa María Martínez Rider

## II. Prospectiva de la formación de profesionales

PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA. ENFOQUES, DIMENSIONES E INDICADORES . . . . .	375
---	-----

Johann Pirela Morillo

Lina Escalona Ríos

PERTINENCIA DE LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN ANTE EL SURGIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES. . . . .	389
--	-----

Brenda Cabral Vargas

LINEAMIENTOS PARA UNA INVESTIGACIÓN SOBRE PERTINENCIA SOCIAL DE LA EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA EN ARGENTINA . . . . .	415
--	-----

Nancy Blanco

Federico Cápula

RETOS DE LA EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, DOCUMENTAL Y HUMANÍSTICA EN EL CONTEXTO ACTUAL . . . . .	431
Francisco Javier García Marco	
LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL ARTÍSTICO COMO PROSPECTIVA EDUCATIVA EN FORMACIÓN BIBLIOTECONÓMICA . . . . .	467
Patricia Brambila Gómez	
COMPETENCIA PROFESIONAL EN EL BIBLIOTECARIO UNIVERSITARIO: GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA . . . . .	485
Mayre Barceló-Hidalgo	
MODELO PARA LA REDACCIÓN DEL GÉNERO ACADÉMICO-ESTUDIANTIL EXAMEN PARCIAL ESCRITO DESDE EL ENFOQUE DE ALFIN . . . . .	511
Rita Cid-Reyes	
Juan Daniel Machin-Mastromatteo	
Merizanda María del Carmen Ramírez-Aceves	
Javier Tarango Ortiz	
EL BIBLIOTECÓLOGO COMO EDUCADOR PARA LA LIBERTAD: EL PAPEL DE LA BIBLIOTECA COMO PROMOTORA DE LOS PROCESOS METACOGNITIVOS . . . . .	543
Argenis Rodríguez Salinas	

# Pertinencia de la formación del profesional de la información ante el surgimiento de las tecnologías emergentes

BRENDA CABRAL VARGAS  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

## INTRODUCCIÓN

**E**n un mundo cada vez más digital, es fundamental que la pertinencia en la formación de los profesionales de la información sea la adecuada para que estén al día en cuanto a las tecnologías emergentes, así como en las nuevas competencias y habilidades necesarias para gestionar la información de manera efectiva.

El surgimiento de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, el Big Data, la computación en la nube, el internet de las cosas o la realidad virtual, ha supuesto un desafío para la formación del profesional de la información, ya que implica una transformación radical de los procesos y productos de información, así como una mayor demanda de competencias específicas para adaptarse a los nuevos escenarios. Estas competencias incluyen no sólo las técnicas y metodológicas propias de cada disciplina o campo del conocimiento (como bibliotecología, archivística o docu-

mentalismo), sino también las transversales y globales que permiten al profesional interactuar con otros agentes sociales (como comunicación, negocios o educación), comprender e interpretar los fenómenos complejos (como análisis crítico o pensamiento creativo) y resolver problemas éticos (como derechos humanos o responsabilidad social).

El grado de pertinencia en la formación del profesional de la información se puede analizar a partir de varios aspectos; en nuestro caso, lo haremos respecto a las demandas y tendencias del mercado laboral y de la sociedad en general.

Tejeda<sup>1</sup> señala que la formación competente de profesionales ha pasado de ser una mera exigencia a una necesidad. De esta manera, si se analizan de forma integral y compleja las interrelaciones de la sociedad moderna con las dinámicas entre sujetos diversos, se revela una sinergia con la información, que cada día está más al alcance de los seres humanos.

Sin embargo, a pesar de que estamos inmersos en una gran cantidad de información y tecnologías cambiantes, muchas veces no sabemos cómo utilizarlas en nuestro beneficio. Por ello, en esta investigación se pretende conocer el grado de idoneidad con el que nuestros estudiantes y egresados enfrentan los procesos, relaciones y actividades que deben realizar en la práctica profesional, donde las tecnologías de la información pueden ser una herramienta de gran ayuda o un obstáculo en su desempeño.

En este capítulo, se pretende analizar los estudios sobre la pertinencia de la formación del profesional de la información ante el surgimiento de las tecnologías emergentes, desde una perspectiva teórica y práctica. Se revisarán los principales conceptos relacionados con esta temática;

---

1 Rafael Tejeda, "Las competencias transversales, su pertinencia en la integralidad de la formación de profesionales", 200.



se identificarán, desde la mirada de nuestros estudiantes y egresados de distintas escuelas, su percepción sobre la pertinencia en su formación en materia de tecnologías emergentes; finalmente, se describirán las competencias profesionales idóneas para desempeñarse en el campo de la información en el contexto actual y futuro.

#### NATURALEZA DE LA *PERTINENCIA PROFESIONAL* Y LAS *TECNOLOGÍAS EMERGENTES*

Es importante conocer primero lo que se entiende por *pertinencia profesional*, así como por *tecnologías emergentes*, porque esto nos ayuda a comprender mejor el tema, delimitarlo y enfocar de manera más adecuada nuestros aportes. Los conceptos son las ideas o nociones que expresan el significado de algo, mientras que las características son los rasgos o propiedades que definen o diferencian algo. Al conocer los conceptos y características de un tema, podemos identificar sus elementos esenciales, sus relaciones, sus dimensiones y sus implicaciones.

#### PERTINENCIA PROFESIONAL

La pertinencia de un plan de estudios se refiere a la relación y coherencia que existe entre los objetivos, contenidos y métodos del plan de estudios y las necesidades y demandas del contexto social, económico y cultural donde se desarrolla el programa educativo.

La pertinencia profesional es un elemento inseparable de la calidad. Una universidad, carrera o programa es pertinente cuando guarda estrecha relación con el entorno en el

cual se desenvuelve. Otro aspecto importante para considerar es no confundirlo con el perfil laboral. En este sentido, explica Jaramillo:

[...] perfil profesional es lo que se debe saber para ser y ejercer, es decir, la adquisición de los saberes, destrezas y habilidades para el desempeño profesional y la adaptación a las tendencias de la recuperación, organización, tratamiento, gestión y difusión de la información. Mientras que perfil laboral corresponde a los saberes, destrezas y habilidades que se adquieren después de graduarse en la universidad, este perfil es adquirido por la experiencia de empleabilidad, los cambios que exige el entorno donde se labora, por las condiciones de adaptabilidad, flexibilidad y por habilidades para solucionar problemas; es lo que se debe hacer para el ejercicio eficiente de la profesión.<sup>2</sup>

Para que la pertinencia en la formación de nuestros profesionales de la información sea integral, retomo lo señalado por Delors,<sup>3</sup> quien remarca que en este nuevo discurso se debe ir más allá del “saber”. En otras palabras, hay que considerar que, además del aprendizaje de saberes o de contenidos disciplinares, existen otros aprendizajes estrechamente ligados al “saber hacer”, al “sentir” y al “ser”.

Para ello, es necesario que los estudiantes estén inmersos en la situación actual de la sociedad; es decir, que, de acuerdo con Hernández, Garza, Ángeles, Rodríguez, Mandujano, Méndez, Rico *et al.*,<sup>4</sup> se genere un replanteamiento de las prácticas educativas, las cuales responden a una necesidad de elevar la calidad de la atención que se brinda en la medida en que satisfacen las siguientes características:

---

2 Orlanda Jaramillo, “Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral”, 113.

3 Jacques Delors, *La educación encierra un tesoro*, 50.

4 Citados en Rafael Tejeda, “Las competencias transversales...”, 201.

### *Pertinencia de la formación del profesional de la información...*

- Reflejar una preocupación por los problemas sociales, pero focalizando aquellas problemáticas vividas actualmente en las sociedades y que se vinculen con las informaciones, inquietudes y vivencias de los alumnos.
- Conectar la universidad con la realidad cotidiana. La educación debe promover el cruce entre la cultura pública y la vida cotidiana de los alumnos, para potenciar el desarrollo integral de sus capacidades intelectuales, afectivas, sociales y éticas.
- Destacar la educación en valores como uno de los ejes fundamentales de la educación integral.

Según Palos,<sup>5</sup> los objetivos de la transversalidad son los siguientes:

- Construir y consolidar conocimientos que permitan analizar críticamente los aspectos de la sociedad que se consideren censurables.
- Desarrollar capacidades cognitivas que permitan reflexionar y analizar situaciones que presenten un conflicto de valores.
- Desarrollar capacidades en torno a un sistema de principios éticos que generen actitudes democráticas, respetuosas con el medio ambiente, responsables, tolerantes, participativas, activas y solidarias.
- Desarrollar el pensamiento crítico.
- Generar actitudes de implicación personal en la búsqueda de alternativas más justas.
- Potenciar la valoración de la dimensión ética del ser humano.
- Desarrollar un modelo de persona humanística.

---

<sup>5</sup> José Palos, *Educar para el futuro: temas transversales para el currículum*, 201-202.

Lograr brindar a nuestros alumnos la formación antes mencionada contribuirá a tener personas con pensamiento crítico frente a la realidad que viven y que puedan coadyuvar a mejorarla a través de sus conocimientos, tanto de la profesión como de la realidad en que viven.

Por tanto, se puede afirmar que la pertinencia implica que el plan de estudios responda a los problemas y desafíos de la realidad, así como a las expectativas y aspiraciones de los estudiantes, los docentes, los empleadores y la sociedad en general. La pertinencia también se relaciona con la calidad educativa, ya que un plan de estudios pertinente debe garantizar la formación integral de los profesionales y debe dotarlos de competencias, valores y actitudes que les permitan desempeñarse eficazmente en su campo laboral y contribuir al desarrollo humano y social.

## TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Las tecnologías emergentes son aquellas que buscan generar cambios que transformen la sociedad y la forma en que nos relacionamos con la tecnología. Se caracterizan por ser novedosas, de crecimiento rápido, coherentes, de impacto prominente, y de incertidumbre y ambigüedad.

Algunos ejemplos de tecnologías emergentes son la inteligencia artificial, la automatización, la realidad virtual y aumentada, la computación cuántica, la impresión 3D, la robótica médica y la seguridad cibernética. Estas tecnologías tienen el potencial de crear nuevas oportunidades y desafíos para las personas, las empresas y la sociedad en general.

Las tecnologías emergentes están transformando el campo de la gestión de la información, y es crucial que los profesionales se mantengan a la vanguardia intelectual y

práctica con estas nuevas herramientas para poder brindar un mejor servicio a sus usuarios y aplicarlas en sus actividades diarias.

Por ejemplo, podemos hacer un poema con la inteligencia artificial que defina algunas de las tecnologías emergentes:

### Poemas sobre tecnologías emergentes<sup>6</sup>

#### COMPUTACIÓN CUÁNTICA

La computación cuántica es una ciencia  
que explora lo más pequeño del universo  
los átomos, los electrones, los fotones  
y sus extrañas propiedades.

La computación cuántica es una magia  
que desafía la lógica y el sentido común  
los *bits*, los *qubits*, las superposiciones  
y sus posibles estados.

La computación cuántica es una promesa  
que ofrece soluciones y oportunidades  
los algoritmos, las simulaciones, las  
criptografías y sus aplicaciones futuras.

#### INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial es una ciencia  
que busca imitar la mente humana,  
el aprendizaje, el razonamiento, la  
creatividad y sus capacidades cognitivas.

La inteligencia artificial es una tecnología  
que se basa en datos y algoritmos,  
el procesamiento, el análisis, la  
optimización y sus resultados prácticos.

---

<sup>6</sup> Inteligencia artificial. Adaptación: Brenda Cabral.

La inteligencia artificial es una oportunidad que abre nuevos horizontes y desafíos, la innovación, la colaboración, la transformación y sus impactos sociales.

Lo anterior permite la definición de conceptos de una manera diferente, que quizá sea más atractiva para las nuevas generaciones.

Varios autores e investigadores renombrados en el área de las tecnologías han tomado a las tecnologías emergentes como el reto a enfrentar en las siguientes décadas, lo que nos permite saber el impacto que están teniendo y cómo están transformando nuestro entorno, incluyendo todas las actividades que realizamos en nuestra profesión. Algunos de ellos son:

- Schwab, en su libro *La cuarta revolución industrial*,<sup>7</sup> analiza las tecnologías que están transformando el mundo físico y digital, como la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la biotecnología y la nanotecnología.
- Otro ejemplo de una obra que ofrece una perspectiva de los cambios vertiginosos que estamos viviendo en la actualidad es el renombrado título escrito conjuntamente por Diamandis y Kotler, publicado en 2021.<sup>8</sup> Aquí, los autores exploran los próximos avances tecnológicos que podrían cambiar industrias como las compras, la educación, la atención médica, los seguros y la agricultura, entre muchos otros ámbitos de nuestra vida.
- Finalmente, quiero mencionar el trabajo de Kane donde se analiza a la tecnología como una falacia.<sup>9</sup> El artículo

---

7 Klaus Schwab, *La cuarta revolución industrial*.

8 Peter. H. Diamandis y Steven Kotler, *El futuro va más rápido de lo que crees*.

9 Gerald Kane, "The Technology Fallacy: People are the Real Key to Digital Transformation", 44-49.

fue publicado en 2019; el autor cuestiona el uso excesivo de las tecnologías emergentes como solución a todos los problemas sociales y ambientales, dando un papel central a las personas. En su lugar, propone una visión más crítica y reflexiva sobre el papel de la tecnología en nuestra sociedad.

Estas obras permiten tener una idea más aterrizada de las implicaciones que están teniendo las tecnologías emergentes en nuestras vidas, algunas viendo sus ventajas y otras, como Kane, viendo también algunas desventajas y proponiendo analizar y reflexionar sobre el uso de dichas tecnologías en la sociedad.

#### LA FORMACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA BIBLIOTECOLOGÍA

Las tecnologías emergentes han tenido un gran impacto en la gestión de la información, ya que han cambiado la forma en que se recopila, procesa y utiliza la información. Estos cambios nos llevan a necesitar nuevos conocimientos y habilidades en aspectos relacionados con las tecnologías de la información, que determinan el ejercicio profesional y, por ende, impactan en el medio laboral. Por lo tanto, su formación debe estar actualizándose constantemente.

Se requieren nuevas competencias y habilidades para enfrentar los retos que se presentan en la gestión de la información, algunas de las cuales son:

- Capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos y a las nuevas formas de comunicación y colaboración.

- Conocimiento y manejo de herramientas informáticas y tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el Big Data, la realidad virtual, entre otras.
- Habilidad para analizar y gestionar grandes cantidades de información y datos de manera efectiva y eficiente.

En este sentido, empezaremos analizando algunos aspectos; uno de ellos, y el que más impacta, es la manera en que han cambiado los conocimientos y habilidades en aspectos relacionados con las tecnologías de la información, que determinan el ejercicio profesional y, por ende, impactan en el medio laboral. Por lo tanto, su formación debe estar actualizándose constantemente en esta materia, así como sus capacidades y habilidades propias de esta área, de tal manera que proporcionen una base sólida, tanto teórica como práctica, que permita su aplicación en distintos entornos y que puedan hacer frente a las nuevas demandas del mercado laboral en materia de datos abiertos, Big Data, métricas y todas las tecnologías emergentes que van surgiendo día con día.

Por ejemplo, podemos constatar lo anterior a través del análisis de la literatura. Jaramillo<sup>10</sup> decía que un profesional de la información, para tener una pertinencia en materia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) frente al mercado laboral, debía apoyarse en el desarrollo de interfaces de búsqueda en sistemas automatizados y en la elaboración, implementación y mantenimiento de bases de datos. Pero sabemos que ahora nuestros egresados deben saber muchísimas otras cosas más en materia de tecnologías de la información.

Un dato interesante para resaltar es que, en distintos estudios a egresados, incluyendo el estudio de Jaramillo, resulta curioso que la mayoría de los profesionales de la información

---

10 Orlanda Jaramillo, “Pertinencia del perfil de los...”.

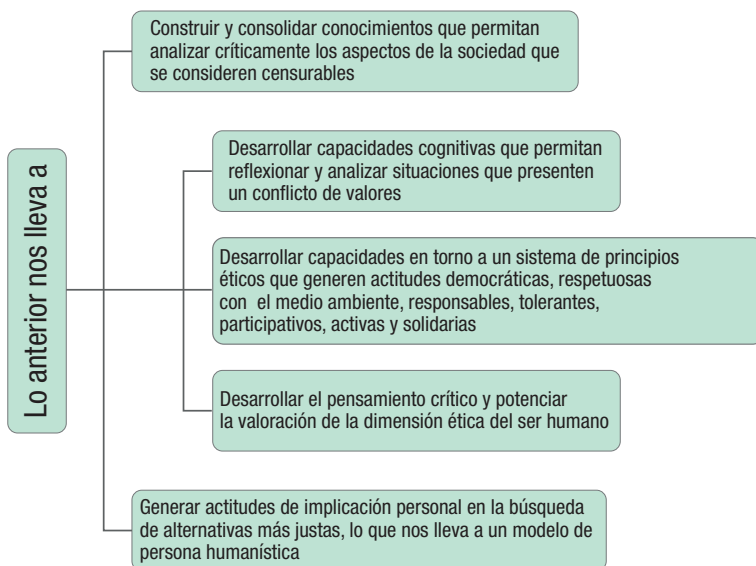


consideraban que necesitaban fortalecer sus conocimientos en materia de tecnologías (56 %), en relación con las respuestas que sus empleadores daban, donde ellos consideraban la carencia de dichos conocimientos sólo en un 19 %.

Como se mencionó al principio, para que haya una pertinencia adecuada en la formación de nuestros profesionales de la información en materia de tecnologías emergentes, se debe estar inmerso en los problemas sociales y en el propósito de utilizar las tecnologías emergentes.

Por lo tanto, es indispensable tener una conciencia social y vincular la educación universitaria con la vida cotidiana. Como instituciones formadoras, debemos realizar varias acciones (*Figura 1*).

*Figura 1.*  
Pertinencia profesional con un énfasis social



Fuente: elaboración propia.

Es fundamental que también se mida la pertinencia de la formación profesional con el énfasis que esta pueda tener en esta sensibilización social. En esta medida, se podrá mejorar la calidad de vida, la salud y el bienestar de las personas, con lo cual estaremos contribuyendo al logro de los objetivos de la Agenda 2030, de los cuales se ha hablado en muchos eventos académicos.

Pero, además, se podrá fortalecer el sentido de pertenencia profesional y promover una educación superior relevante, al orientar el diseño de políticas hacia problemas prioritarios para satisfacer necesidades y generar beneficios para toda la sociedad.

No obstante –para conocer si realmente los profesionales de la información de distintas instituciones formadoras en México se sienten capacitados para hacer frente a los retos actuales en cuanto a tecnologías de la información y, al mismo tiempo, solucionar los problemas sociales a través de la información–, nos dimos a la tarea de llevar a cabo una investigación que se describe en el siguiente apartado.

#### PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA PERTINENCIA EN SU FORMACIÓN EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES

La formación académica de los estudiantes debe estar orientada a prepararlos para enfrentar estos retos y aprovechar estas oportunidades, mediante el desarrollo de habilidades cognitivas, técnicas y socioemocionales que les permitan adaptarse al cambio, resolver problemas complejos, trabajar en equipo y comunicarse eficazmente. Sin embargo, ¿cómo evalúan los estudiantes su propia percepción sobre la pertinencia de su formación en materia de tecnologías emer-

gentes? ¿Qué factores influyen en su motivación, interés y satisfacción con respecto a su aprendizaje? ¿Qué expectativas tienen sobre su futuro laboral y profesional?

Estas son algunas de las preguntas que orientaron esta investigación, cuyo objetivo fue analizar la percepción de los estudiantes universitarios sobre la pertinencia de su formación en materia de tecnologías emergentes. Para ello, se utilizó un diseño cuantitativo con un enfoque mixto, combinando técnicas como encuestas, entrevistas y análisis documental. Los resultados obtenidos permitieron identificar las fortalezas y debilidades del sistema educativo actual respecto a la formación en tecnologías emergentes, así como las necesidades e intereses de los estudiantes al respecto.

Para ello, se realizaron preguntas generales para conocer la población encuestada y otras preguntas específicas, como las que se mencionan a continuación:

- ¿Qué competencias profesionales consideras que son necesarias para desempeñarte en el campo de la información en el contexto actual y futuro?
- ¿Qué tipo de productos y servicios de información has diseñado o elaborado durante tu formación o en tu práctica profesional? ¿Qué herramientas tecnológicas has utilizado para ello?
- ¿Qué papel juega la investigación en tu formación y en tu ejercicio profesional? ¿Qué temas o problemas de investigación te interesan o te gustaría abordar?
- ¿Qué desafíos o dificultades has enfrentado o esperas enfrentar en tu inserción o desarrollo laboral como profesional de la información? ¿Cómo los has superado o cómo planeas superarlos?

- ¿Qué oportunidades o ventajas crees que ofrece el surgimiento de las tecnologías emergentes para tu campo de acción profesional? ¿Qué riesgos o amenazas están implicados?

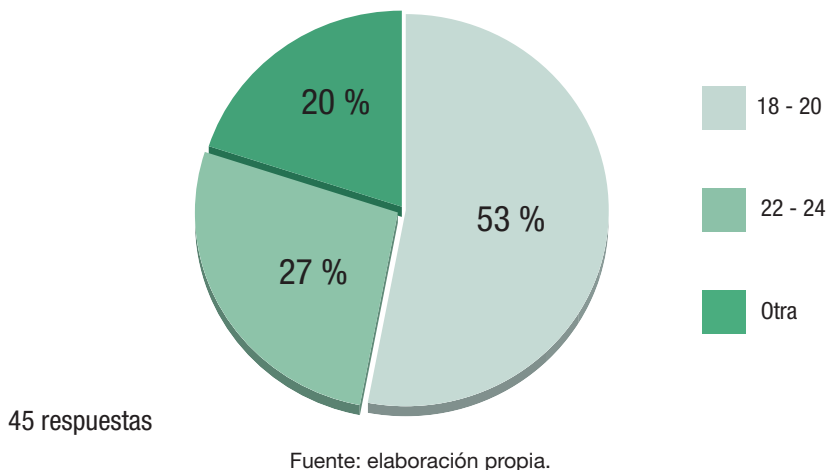
## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En esta sección se presenta el análisis descriptivo e inferencial realizado con base en los datos recogidos mediante la encuesta aplicada a 45 estudiantes universitarios pertenecientes a diferentes escuelas formadoras de bibliotecólogos y profesionales de la información y niveles académicos. El objetivo del estudio fue analizar la percepción de los estudiantes en cuanto a su rendimiento académico en relación con el uso de las TIC.

La edad de los entrevistados en su mayoría es mayor a los 24 años; recordemos que se consideró a alumnos no sólo de licenciatura, sino también de maestría, por lo que se puede ver que varios de ellos quedaron en la edad de mayores de 24 años. Aunque sí se tiene una cuarta parte de alumnos entre 22-24 años, siguiéndoles de cerca los de 18 a 20 años (*Gráfica 1*).

## ***Pertinencia de la formación del profesional de la información...***

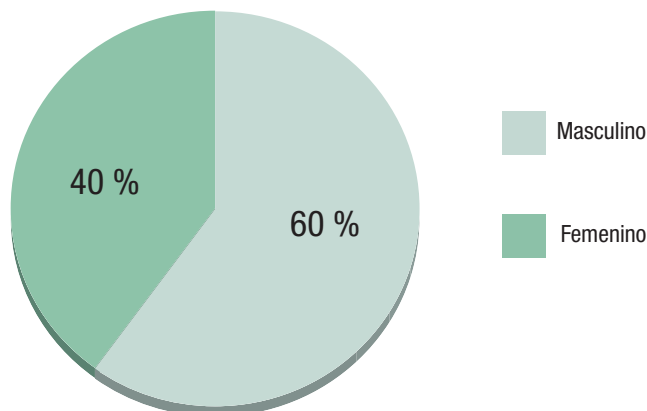
Gráfica 1.  
Edad de los entrevistados  
¿Cuál es tu edad?



Se pudo observar, por otra parte, que la mayoría de los que respondieron la encuesta son del sexo masculino, dato que es sorprendente dado que la mayoría de la población de la licenciatura y la maestría es femenina; sin embargo, los que respondieron fueron en su mayoría del sexo masculino (*Gráfica 2*).

Gráfica 2.  
Sexo de la población entrevistada

¿Cuál es tu sexo?



45 respuestas

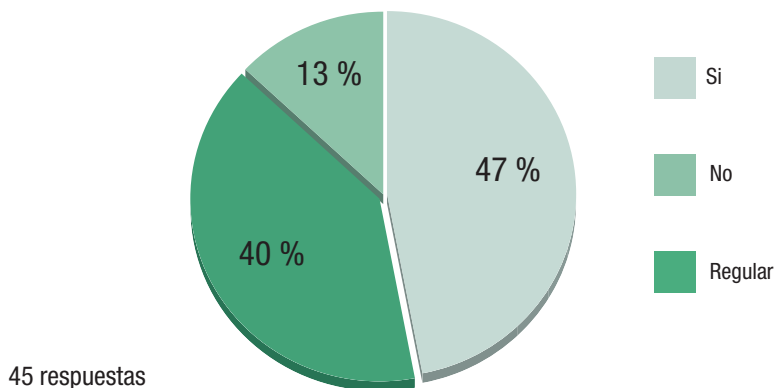
Fuente: elaboración propia.

Las dos preguntas siguientes son básicas, ya que permiten conocer cómo se sienten los estudiantes en cuanto a su formación en materia de tecnologías de la información. El 46.7 %, que es casi la media de los entrevistados, se siente con los conocimientos y competencias necesarias para el uso, la gestión y la creación de información mediante el empleo de herramientas digitales (*Gráfica 3*). Estas competencias son muy importantes para los bibliotecólogos, ya que les permiten ofrecer servicios y recursos de información a sus usuarios, así como desarrollar proyectos e investigaciones en el ámbito de la ciencia de la información.

Gráfica 3.

Percepción de los estudiantes de los conocimientos y habilidades en TIC

¿Consideras que cuentas con los conocimientos y habilidades  
necesarias en materia de tecnologías de la información?



Fuente: elaboración propia.

Aunque posteriormente sería necesario ahondar en esta respuesta preguntando el tipo de competencias tecnológicas que tienen, ya que éstas se pueden dividir en cuatro, como indican Madrazo, Ávila y Rioll.<sup>11</sup> Las competencias básicas son aquellas que se refieren al conocimiento general sobre las tecnologías de la información y su funcionamiento. Las competencias aplicadas son aquellas que implican el dominio de las herramientas y los programas más utilizados para el tratamiento y la presentación de la información. Las competencias transversales son aquellas que se refieren a las habilidades personales y sociales necesarias para interactuar con las tecnologías de la información y con otras personas. Las competencias específicas son aquellas que se

11 Tamara Madrazo *et al.*, “Modelo de competencia profesional infotecnológica de los bibliotecarios universitarios para la gestión de información”, 16.

relacionan con el campo o la disciplina en la que se aplica la información.

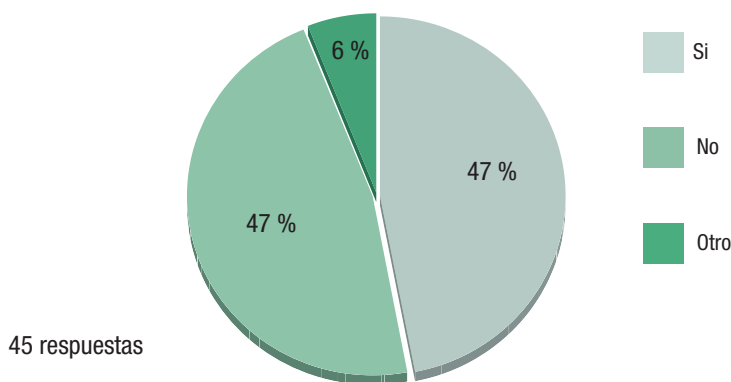
Otro aspecto importante es que los alumnos que se sienten con competencias representaron un porcentaje cercano, pero desafortunadamente no lo aseguran en su totalidad; es decir, poseen un dominio regular y sólo un 13.3 % declara una carencia de información o manejo nulo en cuanto a conocimientos o habilidades en tecnologías de la información.

En la *Gráfica 4* se muestra cómo el porcentaje quedó proporcional tanto para la respuesta afirmativa como la negativa, ambos con un poco menos del 47 %, mientras que los “otros” obtuvieron un porcentaje menor al 8 % (la gráfica muestra un redondeo y por ello no suma el 100 % en forma precisa). Quizá esta baja respuesta para la categoría de “otros” se debe a que ellos han participado, pero no directamente han desarrollado productos o servicios.

*Gráfica 4.*

Puesta en práctica de los conocimientos y habilidades referentes a las TIC

¿Has desarrollado algún producto o servicio de información durante tu formación o en tu práctica profesional, ya sea servicio social o trabajas actualmente?



Fuente: elaboración propia.



Las siguientes respuestas, al ser de índole cualitativa, no tienen porcentajes, sino que sólo se enumeran algunas de las ideas que eran más frecuentes o que se relacionaban con otras, por lo que a continuación se transcribirá la pregunta y algunas de las respuestas.

Ante la pregunta “¿Qué competencias profesionales consideras necesarias para desempeñarte en el campo de la información en el contexto actual y futuro?”, se obtuvo lo siguiente:

- Competencias en recuperación de la información, identificar fuentes adecuadas y hacer uso correcto de ésta.
- Manejo de equipo de trabajo multidisciplinario, comunicación asertiva y capacidades de resolución a problemas específicos y generales.
- Liderazgo, tecnologías, humanidades, ética.
- Programación básica, manejo de editores de videos, redes sociales, diseño básico de productos hipermedia, arquitectura de información, hablar en público.
- Pensamiento complejo, reconocimiento de la información que nos rodea, adaptación a nuevos panoramas, desarrollo de habilidades manufactureras y digitales.
- El uso de las TIC es de vital importancia para el desarrollo actual y futuro de nuestra profesión.
- Interés por la investigación y el análisis de datos, metadatos y recursos de información, así como tener claros los objetivos de la profesión. Actualizarse en el uso de distintas TIC, por ejemplo, la IA. También es importante superar barreras lingüísticas adquiriendo distintos idiomas. Finalmente, debe tener la disposición de trabajar en equipo de forma inter y multidisciplinaria para fortalecer los conocimientos y los objetivos conjuntos.

Estas respuestas reafirman las diversas competencias que se deben tener para hacer frente a los retos que implican las tecnologías de la información y su gestión adecuada.

En relación con “Desafíos o dificultades que has enfrentado en materia de tecnologías de la información como profesional de la información”, se manifestó lo siguiente:

- No estar al día con las tendencias actuales de TIC.
- Aprender a utilizar las nuevas herramientas para poder capturar la información, especialmente si vienen en inglés, ya que aún no tengo el nivel para comprender al 100 % lo que dicen.
- El acceso a *software* que está a la vanguardia.
- Falta de presupuesto para adquirir *software*.
- El uso de las plataformas y herramientas.
- Internet, seguridad cibernética y privacidad de datos.
- Crítica al quehacer profesional y la minimización de las funciones y alcances que tiene la disciplina. Éstas son barreras que en ocasiones impiden comunicarnos correctamente con los ingenieros, informáticos y otros especialistas en TIC. La desactualización de algunos conocimientos adquiridos, ya que en esta área es muy importante mantener una actualización constante.

Como se puede deducir, varias de las respuestas giraron en torno a la falta de actualización, presupuesto para la compra de equipo, la seguridad y la privacidad de la información.

Por último, ante las preguntas “¿Qué oportunidades o ventajas crees que ofrece el surgimiento de las tecnologías emergentes para tus clases o el campo de acción profesional? ¿Qué riesgos o amenazas implica?”, se respondió:

### *Pertinencia de la formación del profesional de la información...*

- Implica retos de constante actualización y tener la capacidad de adaptación a estas nuevas tecnologías.
- Como oportunidad: mejorar el alcance que pudiera tener una unidad de información, así como ampliar y actualizar parte de sus acervos. Como amenazas: que los usuarios no identifiquen un texto científico de un texto informal, tomando el segundo como verdadero.
- Ayudan a sistematizar el trabajo de una forma más estructurada.
- Ofrecen una mirada holística de cualquier asunto, facilidad para la creación y organización de la información, y óptima capacidad de gestión.
- Las ventajas es que son más rápidas y fáciles de mantener las actualizaciones y, en algunos casos, mejoran sus habilidades y conocimientos. La desventaja es que muchas veces tienen algunos errores si no tienen la guía de un experto en el área.
- Oportunidad de difundir y gestionar el trabajo con mayor alcance.
- Amplían la forma de aprender y enseñar, generan dinamismo, generan interacción. Problemas: plagio académico, ética profesional, pérdida de información.

Estas tecnologías ofrecen muchas oportunidades y ventajas para los bibliotecólogos o profesionales de la información, tales como:

- Mejorar la calidad y eficiencia de los productos y servicios bibliotecarios, ofreciendo soluciones innovadoras y personalizadas a las necesidades de información de cada usuario.

### *Prospectiva de la formación de profesionales...*

- Ampliar el acceso a la información y al conocimiento, facilitando el uso de recursos digitales abiertos, interoperables y multilingües.
- Fomentar el aprendizaje permanente y el desarrollo profesional, promoviendo el uso de plataformas educativas basadas en tecnologías emergentes.
- Potenciar la creatividad y la innovación, impulsando proyectos colaborativos e interdisciplinarios que aprovechen las posibilidades de las tecnologías emergentes.
- Contribuir al desarrollo social y cultural, generando contenidos relevantes y diversificados que reflejen las realidades y demandas de los diferentes grupos sociales.

Sin embargo, estas tecnologías también implican algunos riesgos o amenazas para los bibliotecólogos o profesionales de la información, tales como:

- La pérdida o vulneración de los derechos de autoría y propiedad intelectual sobre los contenidos digitales generados o utilizados por las tecnologías emergentes.
- La investigación sobre la percepción de los estudiantes en bibliotecología y estudios de la información puede ayudar a conocer cómo estos estudiantes valoran y aplican las tecnologías de la información en su formación académica y profesional, así como las dificultades o necesidades que tienen para lograrlo. Esto puede servir para diseñar estrategias pedagógicas que mejoren el aprendizaje significativo y las competencias digitales de los estudiantes, así como para evaluar el impacto del uso de las tecnologías de la información en su desempeño profesional.
- El surgimiento de las tecnologías emergentes ha generado la necesidad de actualizar constantemente las

competencias y habilidades del profesional de la información para poder enfrentar los nuevos retos que se presentan en la gestión de la información.

La formación académica actual debe incluir la enseñanza de estas nuevas tecnologías y su aplicación en la gestión de la información para que los profesionales estén preparados para enfrentar los desafíos que se presentan en el entorno laboral. Es importante que los profesionales de la información se mantengan actualizados y adquieran nuevas habilidades y competencias a través de cursos de formación continua, talleres y conferencias para estar al día con las últimas tendencias y tecnologías emergentes.

Las estrategias de formación deben ser diseñadas para satisfacer las necesidades específicas de cada profesional y adaptarse a su ritmo de aprendizaje. Es importante que los profesionales tengan acceso a recursos de aprendizaje en línea y herramientas de colaboración para facilitar su formación continua.

## CONCLUSIONES

La pertinencia es un criterio fundamental para evaluar la calidad y la relevancia de la formación del profesional de la información, así como para orientar el diseño curricular, los planes de estudio, las metodologías de enseñanza-aprendizaje y las estrategias de evaluación.

El concepto de pertinencia resulta de suma importancia dado el grado de avance en el desarrollo tecnológico de programas y sistemas relacionados con el control y gestión de la información. A los profesionales de la información se les debe reiterar que el uso de un sistema automatizado o

un programa sofisticado por internet no implican el abandono de sus labores sustantivas, como la atención a las condiciones sociales y económicas de su comunidad y la acción en consecuencia.

La pertinencia ayuda a aclarar que hay que estar atentos al mundo que rodea al acto educativo y formativo de los estudiantes; en ese entorno, a éstos se les tiene que inculcar el compromiso para desarrollar estrategias novedosas, a través del pensamiento crítico, para poder potenciar el saber de la comunidad mediante las tecnologías emergentes.

La idea que se desea plasmar es que la enseñanza de la gestión y uso de las tecnologías emergentes en la formación de los profesionales de la información no debe agotarse en su forma operativa, dado que no es la finalidad darle prioridad a un sistema o programa como el instrumento que resolverá por sí mismo la cantidad de problemas o adecuaciones del mundo real.

Por ello, en la pertinencia es donde se debe abordar un desarrollo armónico de la enseñanza, el pensamiento y la reflexión en el estudiantado para que, una vez que se convierta en profesional, sepa elegir las mejores tecnologías para su comunidad y no adaptar determinadas tecnologías solamente porque son una novedad en otras instituciones.

La pertinencia en la formación de los profesionales de la información en materia de tecnologías también implica una articulación entre las instituciones formadoras, los empleadores, los profesionales y los usuarios para establecer un diálogo permanente que permita identificar las necesidades, expectativas y tendencias del mercado laboral y de la sociedad en general.

Ante ello, es una tarea necesaria poder convocar a los diversos sectores relacionados con el mundo de la información y poder crear grupos de trabajo interdisciplinarios, só-

lidos y con un compromiso decidido para empezar a crear nuevas formas de enseñanza y formación en un mundo que se encamina a su propio funcionamiento con base en las tecnologías emergentes. Es en esta realidad donde la pertinencia debe mantenerse en constante llamado para formar profesionales con una visión holística de las necesidades informativas de las comunidades y la sociedad en general.

## BIBLIOGRAFÍA

- Delors, Jacques. *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana - Unesco, 1996.
- Diamandis, Peter. H.; Kotler, Steven. *El futuro va más rápido de lo que crees*. Barcelona: Deusto, 2021.
- Jaramillo, Orlanda. "Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral". *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38, núm. 2 (2015), 111-120. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v38n2a03>.
- Kane, Gerald. "The Technology Fallacy: People are the Real Key to Digital Transformation". *Research-Technology Management*, 62, núm. 6 (2019), 44-49.
- Madrazo Suárez, Tamara; Ávila Rodríguez, Martha; Rioll Hernández, Mirna. "Modelo de competencia profesional infotecnológica de los bibliotecarios universitarios para la gestión de información". *EduSol*, 22, núm. 78 (2022), 16-31. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-80912022000100016&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912022000100016&lng=es&tlng=es).
- Palos Rodríguez, José. *Educación para el futuro: temas transversales para el currículum*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1988.
- Schwab, Klaus. *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Debate, 2016.

***Prospectiva de la formación de profesionales...***

Tejeda Díaz, Rafael. “Las competencias transversales, su pertinencia en la integralidad de la formación de profesionales”. *Did@scalia: Didáctica y Educación*, VII, núm. 6 (especial 2016), 199-228. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/568>.



***Prospectiva de la formación de profesionales de la información para las Sociedades del Conocimiento.***

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información / UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial: Sergio J. Sepúlveda H. y Angélica Valenzuela. Revisión especializada y formación editorial: LOGIEM, ANÁLISIS Y SOLUCIONES S. DE R. L. DE C. V. Corrección de pruebas: Carlos Ceballos Sosa y Marcos Emilio Bustos Flores. Fue impreso en papel cultural de 90 g en los talleres de Servicios Editoriales Albatros. Av. Benito Juárez M. 26 L.14, colonia El Molino Tezonco, C. P. 09960. Ciudad de México. Se terminó de imprimir en febrero de 2025.