



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN



MERCADO LABORAL DEL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN EN LA INDUSTRIA 4.0

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

PRESENTA:

OLIVER RUEDA CASTILLO

DIRECTOR:

DRA. CELIA MIRELES CÁRDENAS

Co-DIRECTOR:

DR. JAVIER TARANGO ORTIZ

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. JUNIO 2021



Creative Commons

Mercado laboral del profesional de la información de la industria 4.0

by

Rueda Castillo, Oliver

is licensed under a Creative Commons

Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0

Internacional License.

INTRODUCCIÓN

El hablar del progreso de un país están implicados varios factores determinantes como sería la economía, la educación, salud, el medio ambiente, etc.; sin dejar de lado que para conseguir todos estos factores implícitos en su desarrollo están adyacentes el factor de estar informado de cualquier situación que presente el país, mediante el tratamiento, uso y acceso adecuado y pertinente de la información; donde se establecen criterios para futuras o existentes tomas de decisiones que demanden una sociedad.

Para este progreso asertivo de un país es necesario invertir en una educación basada en modelos actualizados que formen competencias profesionales que satisfagan las necesidades laborales actuales en los diferentes sectores (social, público, privado, empresarial), mediante el diseño de modelos de competencias que promuevan a los egresados de las instituciones de educación superior a un satisfactorio inserción al mercado laboral, es por ello que la presente investigación tiene como finalidad de proponer un modelo para el desarrollo de competencias profesionales para la inserción del PI en el mercado laboral de la industria 4.0 del estado de San Luis Potosí, S.L.P., mediante la descripción del mercado laboral y explorar las competencias profesionales que requiere del PI de la industria 4.0 del estado de San Luis Potosí, S.L.P

Antecedentes (del problema)

En la era de la información y de la aparición de la sociedad de la información este mundo globalizado se enfrenta a retos transversales que logran desestabilizar lo tangible de las cualidades y valores que se le puede desarrollar a una parte estructural y básica del desarrollo de una sociedad lo cual denominamos INFORMACIÓN, pero de ahí nace la incógnita del valor agregado que se le da a esa información, pero ¿es posible considerar ese valor intangible a dicha información? ¿tendrá algún impacto estratégico en el desarrollo de un país? y si es así ¿será positivo?

Gracias al múltiple desarrollo el profesional se encuentra en la envergadura de su constante cambio a las condiciones del mercado laboral como lo menciona Artaza (2011):

*"La práctica profesional de la Bibliotecología y la Documentación atraviesa un proceso de transformación generado por las mutaciones sociales, económicas, culturales y tecnológicas acaecidas a lo largo de los últimos años. La sociedad cambia y la profesión se desarrolla a partir de nuevas problemáticas y desafíos. Las nuevas demandas de una sociedad cambiante requieren de nuevas adaptaciones estratégicas y metodológicas."*¹

El hablar de un desarrollo de un país están implicados varios factores determinantes como serían una buena administración, implementación de recursos económicos, inversionistas, etc. sin dejar de lado que para conseguir todos estos factores implícitos en su desarrollo están adyacentes al factor de estar informado de cualquier situación que presenta el país, de ahí se observa un valor que se le da al tratamiento de la información ya que con este proceso se establecen criterios para la toma de decisiones.

De acuerdo Gibaja (2013) que cita a la Special Libraries Association (ALA) afirma que:

"el profesional de la información hace un uso estratégico de la información para alcanzar la misión de su organización. No solo recopila y procesa información para su óptima recuperación y utilización, sino que gestiona además recursos y servicios que tienen una importancia decisiva para el desarrollo organizacional. El perfil profesional va más allá de la profesión de bibliotecario e incluye puestos laborales como gerente de gestión del

¹ ARTAZA, Carlos Hugo. El mercado laboral de los titulados en Bibliotecología y Documentación: análisis de las ofertas de empleo publicadas en Argentina. *Investigación bibliotecológica* [En línea]. 2011, 25(54). p.18. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000200002&lng=es&nrm=iso

conocimiento, jefe ejecutivo de información, desarrollador web, bróker de información y consultor, entre otros”²

Marco Teórico

Habilidades del profesional de la información

Gracias al proceso de la globalización se ha visto un crecimiento exponencial en la transferencia de información para cualquier ámbito ya sea educativo, tecnológico, social, cultural o productivo de un país, pero también existe incertidumbre del riesgo de esta transferencia sin medida de flujos de información que con el desarrollo de las tecnologías está disparando el robo o mal uso que se le puede dar a esa información, el G8 (1999) afirma que:

“La revolución de la información es un gran riesgo para nuestras culturas y valores ha fortalecido el impulso democrático y la lucha por los derechos humanos y las libertades fundamentales, instigado de igual forma la creatividad y la innovación. Al mismo tiempo, sin embargo, la globalización está acompañada de un gran riesgo de desarticulación e incertidumbre financiera por muchos trabajadores, familias y comunidades en todo el mundo.”³

Los flujos masivos de información están cada día más vulnerables como lo afirmaba anteriormente el G8 donde se observan en estadísticas presentadas en su cumbre anual que dan mal uso a la información que se roban de manera esporádica en sus diferentes rubros pero con mayor presencia en los flujos de información administrativa y debilidades de un país , estos grandes robos colocan en un gran

² GIBAJA, Violeta. El bibliotecario como profesional de la información: horizontes laborales más allá de la biblioteca. *Información, cultura y sociedad* [En línea]. 2013, 29. p. 52. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2630/263030849004.pdf>

³ G8 COMMUNIQUÉ KOLN. En: *U of T G8 information centre* [En línea]. Ontario: University of Toronto. 1999. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://www.library.utoronto.ca/q7/summit/1999koln/finalcom.html>

peligro a la sociedad ya que crean un ambiente de tensión y posibles conflictos bélicos en sus naciones para defenderse de ataques de otras naciones.

Áreas de oportunidad del profesional de la información

De acuerdo con Funes (2017) menciona que:

*“El contexto internacional para el desarrollo de la disciplina se encuentra definido por un mundo global e interconectado; el aumento de la resiliencia; la diversidad y envejecimiento de la población y nativos digitales, que requieren de nuevos productos y servicios, así como formas de suministrarlos; el aumento de la desigualdad social; la disminución presupuestaria; la educación de perfil autodidacta, colaborativa y a lo largo de la vida; y nuevas competencias y estructuras laborales”.*⁴

Sin embargo, para plasmar un desarrollo global hay que considerar mencionar las aristas que lo integran mediante el establecimiento del modelo de triple hélice como lo menciona Sánchez (2017) que afirma que:

*“La economía basada en conocimiento es la que interactúan la academia, la industria y el gobierno, ha sido denominada Triple Hélice y ha servido como un parteaguas y una visión que paulatinamente se ha visto fortalecida a partir de los congresos celebrados en Ámsterdam en 1996, y hasta el último sostenido en Heidelberg, Alemania. Este modelo ha sido utilizado como una plataforma para moldear los arreglos y vínculos entre academia, industria y gobierno, y el papel preponderante de las universidades en la transferencia de tecnología y conocimiento”.*⁵

⁴ FUNES NEIRA, Catherine. Tendencias en Bibliotecología y Ciencias de la Información: una mirada para el rediseño curricular. UTEM: *Serie Bibliotecología y Gestión de Información* [En línea]. 2017, 100.p.9. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/31566/1/Serie%20100%202017%202.ed..pdf>

⁵ SÁNCHEZ VANDERKAST, Egbert John. Política de acceso a la información para el desarrollo social y económico. En: Colaboración entre la bibliotecología y los sectores productivos y económicos [En línea], Ariel Alejandro Rodríguez García. México: UNAM-IIBI. 2017. p.135. ISBN: 978-607-02-9545-4. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L142

Este valor de la información está implicado dos variables dicotómicas en primer lugar el consumidor y enseguida el productor, este binomio de variables presentadas se establecen en cualquier situación de la vida diaria donde cada variable tiene su valor cualitativo o cuantitativo

En cuanto a las habilidades que se deben tener por parte del profesional se encuentran referenciados con el modelo del nuevo talento 4.0 el cual se mencionan en la Tabla 1. Competencias, del cual está basada en lo plasmado por Toro (2020).

Tabla 1. Competencias (conocimientos, habilidades y valores) que se deben tener por parte del profesional. Elaborada por el autor con información de Toro (2020)⁶

Habilidades generales	Habilidades específicas
Conocimientos Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Analítica de datos • Ciberseguridad • Clasificación e Índex • Computo en la nube • Robótica • Entre otros
Conocimientos interdisciplinarios	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas • Física ◦ Química ◦ Negocios • Economía • Biología • Medicina entre otros
Habilidades blandas (<i>soft skills</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Negociación • Trabajos colaborativos • Comunicación asertiva

⁶ TORO GONZÁLEZ, Jorge. Educación 4.0 y su impacto en las bibliotecas y sistemas de información [YouTube]. LI Jornadas de biblioteconomía. 2020. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://youtu.be/LqLb7uHXonw>

Habilidades generales	Habilidades específicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Ética • Comunicación con lengua extranjera • Entre otros

Estas habilidades u conocimientos están enfocados a su vez en el sector industrial como lo mencionaba Toro (2020).

Inclusión laboral

El contexto laboral de los profesionales de la información ha sido de mayor transcendencia en la estrategia de reestructuración de planes curriculares de las universidades que ofertan las universidades. En un artículo publicado por Artaza (2011) realizó una revisión muy detallada de previos análisis realizados en la literatura enfocados a la inclusión laboral del profesional de la información los cuales se mencionarán a continuación:

- *Alonso y Vázquez (2000) efectuaron un análisis de las ofertas de empleo publicadas a través de la lista de correo electrónico InfoDOC. Los resultados muestran que durante el bienio 1998-1999, se presentaron 317 convocatorias con un total de 855 plazas. Las ofertas mayoritariamente provenían del sector público: bibliotecas (55% de las plazas), servicios de documentación (21%) y archivos (13%). Las instituciones que más empleo ofrecían fueron las universidades (217 plazas), seguidas de ayuntamientos (188) y ministerios (154). De las 855 ofertas sólo 59 puestos correspondían a trabajos en empresas privadas*
- *Frías y otros autores (2000) sobre la inserción laboral de los diplomados en Biblioteconomía y Documentación y los licenciados en Documentación egresados de la Universidad de Salamanca. En el trabajo se analizaron las ofertas de empleo publicadas en el Boletín oficial de Castilla y León*

durante el periodo 1991 / 1998. Los resultados indicaron que la mayor parte de los pedidos de personal correspondían a puestos para bibliotecas (80% de las plazas) y un porcentaje menor de las solicitudes (11%) correspondía a archivos. La mayor parte de las ofertas laborales (85%) provenía de la administración pública (ayuntamientos, diputaciones y Junta de Castilla y León).

- *Moreiro (2001b) analizó también la inserción laboral de los alumnos cursantes de la licenciatura en Documentación de la Universidad Carlos III. Los resultados indicaron que el 72% de los alumnos del último año trabajaba y estudiaba. La mayor parte del alumnado se desempeñaba laboralmente antes de iniciar la licenciatura. Por otra parte, un 21% de los alumnos trabajaba mientras cursaba la diplomatura. Los estudiantes se ocupaban en su mayoría en centros y servicios de documentación (40,5%), bibliotecas (32,4%) y, en menor proporción en bases de datos documentales (11,4%).*
- *Acevedo y Gómez (2006) por su parte estudiaron la demanda de profesionales de la información mediante el análisis de los anuncios de empleo publicados en los sitios de contratación de recursos humanos de las empresas brasileras. Los resultados principales indicaron que los profesionales de la información cuentan con las habilidades y requisitos que exige actualmente el mercado laboral brasilerero. En el estudio se indica que las principales habilidades exigidas por los empleadores se relacionan con tecnología de la información, administración e idiomas.*
- *Otro estudio importante es el realizado por la Universidad de Barcelona (2003) sobre la inserción laboral de los graduados en Biblioteconomía y Documentación entre 1998 y 2003. La investigación comprobó que las bibliotecas, principalmente las públicas, constituyen la principal fuente de empleo para los titulados. Los resultados indicaron que el 24,7% de los egresados se desempeñan en este tipo de servicios, un 16% trabajaba en bibliotecas universitarias, un 12,4% en bibliotecas especializadas o centros de documentación de empresas e instituciones, un 10,3% en*

bibliotecas especializadas de la administración pública, un 7,2% en archivos, un 3,1% en bibliotecas de centros de enseñanza y un 3,1% en medios de comunicación. Por otra parte, en el trabajo se observa que al realizar el estudio un 33,1% de los egresados tenía un contrato de trabajo permanente, un 29,4% un contrato laboral temporal y un 17,5% eran funcionarios. En este contexto las necesidades profesionales requeridas por la sociedad necesitan ser analizadas, en gran medida para determinar qué contenidos deben priorizarse en los diseños curriculares de las carreras.⁷

Planteamiento del problema

Actualmente las disciplinas de las ciencias de la información se enfrentan un mundo globalizado e interconectado con el uso masivo de datos e Información y las Tecnologías de la información y comunicación (TIC); esto trae como resultado un aumento en las demandas productos y servicios de información eficientes en un intervalo de tiempo reducido y una amplia gama de contextos como el industrial.

Al paso de los años hemos sido partícipes del crecimiento del ámbito empresarial que converge la industria en el estado de San Luis Potosí, México, que debido a la ubicación geográfica con la que se encuentra amplía las posibilidades laborales del Profesional de la Información y en sus 10 estados vecinos.

Este crecimiento trae consigo un abanico de oportunidades laborales en diferentes sectores y procesos estructurados que permitan el mejoramiento óptimo de los recursos y reducir costos mediante el aprovechamiento de las competencias digitales (la automatización) y estructurales laborales ofreciendo una colaboración entre el recurso humano y el sector industrial.

⁷ ARTAZA, ref. 1, pp.18-21.

Esta investigación se plantea las siguientes preguntas y objetivos

- ¿Cómo sería una propuesta para el desarrollo de competencias profesionales para la inserción del PI en el mercado laboral de la industria 4.0?
- ¿Cuáles es el mercado laboral para el PI en la industria 4.0 en el estado de San Luis Potosí?
- ¿Qué competencias profesionales requiere el PI para trabajar en la industria 4.0?

Objetivo General

Proponer un modelo para el desarrollo de competencias profesionales para la inserción del profesional de la información en el mercado laboral de la industria 4.0 del estado de San Luis Potosí, S.L.P.

Objetivos específicos

1. Plantear un modelo para el desarrollo de competencias profesionales para la inserción del PI en el mercado laboral de la industria 4.0
2. Describir el mercado laboral del PI de la industria 4.0 del estado de San Luis Potosí, S.L.P.
3. Explorar las competencias profesionales que requiere el PI para trabajar en la industria 4.0

Hipótesis

De la presente investigación se realiza el siguiente supuesto:

“El mercado laboral del PI es amplio en el sector industrial, pero los egresados de la Facultad de Ciencias de la Información (FCI) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí no obtienen las competencias profesionales necesarias que solicita el empleador para la inserción en la industria 4.0”

Justificación

Investigaciones previas realizadas en la temática del mercado laboral del PI que analizaron las opciones laborales y tendencias de la inserción del profesional coinciden en que dichos resultados se observa una presencia mayoritaria del PI en el sector público y gubernamental, pero se descarta los estudios en las vertiente del sector industrial- empresarial, lo cual provoca un nicho de investigación que permite desarrollar las medidas necesarias para estimar la comunidad profesional que interactúa en este sector menos estudiado.

Por lo tanto, la presente investigación tiene como finalidad la de analizar las áreas de oportunidad y describir la situación actual del PI acerca del desempeño laboral al que se especializa en la industria 4.0, para con ello; realizar una propuesta de modelo de competencias profesionales que permita al egresado desarrollarse en dicha tipología industrial y trabajar en conjunto con la universidad ofreciendo un recurso humano capaz de enfrentar cualquier problemática que se presente en dicho ámbito laboral.

A la par, esta investigación permite estrechar lazos y su conocimiento de una comunidad activa laboral de egresados de la Facultad de Ciencias de la Información de la UASLP insertados en la industria, cuyos resultados pueden ser replicados en egresados de otras instituciones formadoras de PI.

Alcance y limitaciones

La presente investigación tiene como objetivo proponer un modelo para el desarrollo de competencias profesionales para la inserción del PI en el mercado laboral de la industria 4.0 del estado de San Luis Potosí; sin embargo, se consideró la delimitación de efectuar esta investigación solamente a los egresados de las licenciaturas (Gestión de la Información y Gestión Documental y Archivística) de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí por las facilidades administrativas y colaborativas de la dirección de la

Facultad de Ciencias de la Información y del área de Vinculación de la Universidad
Autónomas de San Luis Potosí.

Metodología

La presente investigación será de naturaleza mixta, de tipo exploratorio, descriptivo de corte transversal y correlacional no experimental con un método inductivo. La recopilación de datos se determinará por aplicación de un muestreo aleatorio en las industrias que satisfagan los criterios de la tipología de la industria 4.0 ubicadas en el estado de San Luis Potosí; aplicando como instrumento un cuestionario formulado que satisfagan los objetivos específicos de la investigación a los egresados (PI) y a los empleadores/reclutadores una entrevista (virtual).

El establecimiento de carácter No experimental es derivado de que no se manipularan las variables como objeto de estudio y se delimita solamente al carácter de la observación de la fenomenología en condiciones naturales para su análisis. De tipo exploratorio y descriptivo, ya que se desea obtener un panorama del fenómeno a estudiar y es un tema poco estudiado en la tendencia temática de la industria 4.0. donde se buscará especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno a analizar y el investigador solo se limitará a observar y describir. Es de corte transversal ya que la recolección de datos se prevé que suscite en un solo momento e intervención.

Considerando las condiciones de salud que se suscitan a nivel internacional por el por el virus SARS-CoV-2, virus que provoca la COVID-19, es tangible que no será posible la aplicación de cuestionario de manera presencial sino de manera virtual para evitar riesgos de contagio y a su vez se descarta la posibilidad de realizar entrevistas (presenciales) con el PI (Egresados) que labore en la industria 4.0 del estado de San Luis Potosí, S.L.P. y a los empleadores/reclutadores que serán entrevistados

Se realizará investigación documental que muestre estudios previos analizados en el mercado laboral de la industria 4.0 y que se encuentren dentro del área del PI; lo

cual servirán como cotejo y establecer criterios predefinidos de perfiles profesionales. La población que se le realizará el cuestionario es al egresado de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en sus dos vertientes de Licenciaturas como Gestión de la Información (también denominados Bibliotecólogos) y Gestión Documental y Archivística (también denominados Archivistas) sin importar el año de egreso solo delimitándolo con los criterios y objetivos de la presente investigación.

Para la toma de muestra representativa de las industrias a tomar en cuenta para la investigación se realizará con sustento en lo declarado en el censo de población y vivienda emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del 2020 y que cumpla con los criterios que establece la tipología de la Industria 4.0 y que a su vez se encuentre inserto el PI dentro del contexto de las ocupaciones del PI en dicha industria. Posteriormente con los resultados recabados del instrumento se realizará la propuesta de modelo que conlleve el desarrollo de competencias para la inserción a la industria 4.0.

Cronograma de trabajo

Actividades	2020			2021							2022														
	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN																									
Establecimiento de la idea																									
Fundamentación teórica																									
Elaboración del protocolo de investigación																									
Presentación y validación del protocolo de investigación																									
Diseño metodológico de la investigación																									

Actividades	2020				2021								2022												
	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	
Diseño capitular tentativo																									
Diseño de instrumentos																									
TRABAJO DE CAMPO																									
Gestión de vinculación con la industria y la universidad																									
Aplicación de instrumentos																									
Recolección de datos																									
Procesamiento, tabulación e Interpretación de la información																									
Planeación y desarrollo del modelo a sugerir																									
Elaboración de informe final																									
Procesos administrativos																									
Presentación de la tesis terminada																									

REFERENCIAS

ARTAZA, Carlos Hugo. El mercado laboral de los titulados en Bibliotecología y Documentación: análisis de las ofertas de empleo publicadas en Argentina. *Investigación bibliotecológica* [En línea]. 2011, **25** (54). pp.17-36. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000200002&lng=es&nrm=iso

FUNES NEIRA, Catherine. Tendencias en Bibliotecología y Ciencias de la Información: una mirada para el rediseño curricular. *UTEM: Serie Bibliotecología y Gestión de Información* [En línea]. 2017, (100). pp.1-71. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/31566/1/Serie%20100%202017%202.ed..pdf>

G8 COMMUNIQUE KOLN. En: *U of T G8 Information Centre* [En línea]. Ontario: University of Toronto.1999. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://www.library.utoronto.ca/g7/summit/1999koln/finalcom.html>

GIBAJA, Violeta. El bibliotecario como profesional de la información: Horizontes laborales más allá de la biblioteca. *Información, Cultura y Sociedad* [En línea]. 2013, 29. pp. 49-76. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 1514-8327. DOI 10.34096/ics.i29.675. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2630/263030849004.pdf>

RODRÍGUEZ GARCÍA, Ariel Alejandro. *Colaboración entre la bibliotecología y los sectores productivos y económicos* [En línea]. México: UNAM-IIBI. 2017. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-9545-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L142

SÁNCHEZ VANDERKAST, Egbert John. Política de acceso a la información para el desarrollo social y económico. En: *Colaboración entre la bibliotecología y los sectores productivos y económicos* [En línea], Ariel Alejandro Rodríguez García. México: UNAM-IIBI. 2017. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-9545-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L142

TORO GONZÁLEZ, Jorge. Educación 4.0 y su impacto en las bibliotecas y sistemas de información [YouTube]. *LI Jornadas de biblioteconomía*. 2020. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://youtu.be/LgLb7uHXonw>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA SOBRE EL TEMA

ABADAL, Ernest; RUBIO, Anna., 2017. Evolución de los perfiles ocupacionales de los profesionales de la información. *Anuario ThinkEPI* [En línea]. 2017, 11. pp. 58-62. [consulta 29 marzo 2021]. DOI 10.3145/thinkepi.2017.06

ARTAZA, Carlos Hugo. El mercado laboral de los titulados en Bibliotecología y Documentación: análisis de las ofertas de empleo publicadas en

Argentina. *Investigación bibliotecológica* [En línea]. 2011, **25** (54). pp.17-36. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000200002&lng=es&nrm=iso

BAHIA JACINTHO, Eliana María dos Santos. *El mercado de trabajo para Archiveros según los anuncios brasileños de empleo (2012-2014): análisis y organización terminológicos de ofertas empresariales*. Tesis de Doctorado [En línea]. España: Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de biblioteconomía y documentación; 2016. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/23080>.

BAÑOS MORENO, María José. Fuentes para la búsqueda de ofertas de empleo en el sector privado para profesionales de la información en España. Una experiencia personal. En: *V Seminario Hispano Brasileño de investigación en Información, Documentación y Sociedad* [En línea]. España, 2016. pp. 1-15. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7462495>

BARANDA DEL CAMPO, Cristina. *El Documentalista de Información de Actualidad: Formación y profesión*. Tesis de Doctorado [En línea]. España: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de biblioteconomía y documentación; 2011. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/13241/>

BATTAUZ, Liliana Patricia. *La inserción laboral y la formación profesional de los egresados en bibliotecología de la Facultad de Ciencias de la Gestión- UADER: seguimiento correspondiente al periodo 2009-2012*. Tesis de Licenciatura [En línea]. Argentina: Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; 2014. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/handle/11185/697>

BISHOP, Bradley Wade; CADLE, Adrienne W. & GRUBESIC, Tony H. Job analyses of emerging information professions: A survey validation of core competencies to inform curricula. *Library Quarterly: Information, Community, Policy* [En línea]. 2015,

85 (1). pp. 64-84. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/679026?seq=1>

BUSTAMANTE MORA, Cynthia; et al. *El mercado laboral de las personas graduadas de la Carrera de Bachillerato en Bibliotecología con énfasis en Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica que laboran en la Gran Área Metropolitana*. Tesis de Licenciatura [En línea]. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Facultad de educación, Escuela de bibliotecología y ciencias de la información; 2018. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/2541>

CAJAS ROJAS, Antonio. El mercado laboral de los bibliotecarios en el Perú: una aproximación a su estudio. *Investigación Bibliotecológica* [En línea]. 2003, 17 (35). pp.113-141. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/A309

CANDELAS RAMÍREZ, Roberto. LA INDUSTRIA 4.0. El nuevo paradigma productivo del siglo XXI. *Carpeta informativa num.130* [En línea]. CÁMARA DE DIPUTADOS LXIV LEGISLATURA, CESOP. 2019. pp.1-13. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Novedades/Carpeta-informativa.-LA-INDUSTRIA-4.0.-El-nuevo-paradigma-productivo-del-siglo-XXI>

CHIPETA, George Theodore & CHAWINGA, Winner Dominic, 2018. A Tracer Study of Library and Information Science Graduates of Mzuzu University, Malawi. *African Journal of Library, Archives & Information Science* [En línea]. 2018, 28 (1), pp. 33-47. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 07954778. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ajlais/article/view/174150>

COX, Andrew M.; AL DAOUD, Mohammad & RUDD, Stephanie. 2013. Information management graduates' accounts of their employability: A case study from the University of Sheffield. *Education for Information* [En línea]. 2013, 30 (1-2). pp. 41-61. [consulta 29 marzo 2021]. DOI 10.3233/EFI-130929. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/289615925> Information Management gr

aduates%27 accounts of their employability A case study from the University of Sheffield

ESCALONA RÍOS, Lina. Evaluación y acreditación en México: indicadores de calidad para la educación bibliotecológica. En: *La calidad de la educación superior en América Latina: los desafíos para la educación bibliotecológica* [En línea], Lina Escalona Ríos y María Teresa Múnera Torres. UNAM: IIBI. 2012. pp.17-26. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-3702-7. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL525

ESCALONA RÍOS, Lina. *Formación profesional y mercado laboral: vía real hacia la certificación del bibliotecólogo* [En línea]. UNAM: IIBI. 2006. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 9781626239777. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L92

ESCALONA RÍOS, Lina. Investigación e investigadores sobre educación bibliotecológica: retos y perspectivas. *Mesa redonda Pensamiento y educación bibliotecológica. Memoria* [En línea]. 2003. pp.32-54. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL986

ESCALONA RÍOS, Lina. La educación bibliotecológica basada en competencias: aspectos a considerar para su investigación. En: *Futuro y retos de la investigación bibliotecológica y sobre la información: memoria del XXV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información* [En línea], Filiberto Felipe Martínez Arellano y Juan José Calva González. UNAM: IIBI. 2008. pp. 197-204. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-2-00117-6. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL1048

ESCALONA RÍOS, Lina. La educación bibliotecológica en Iberoamérica. En: *Flexibilidad curricular en la educación bibliotecológica* [En línea], Lina Escalona Ríos. UNAM: IIBI. 2008. pp.1-24. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-0769-3. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL873

ESCALONA RÍOS, Lina. Mercado y ejercicio profesional del bibliotecólogo en México. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*

[En línea]. 2005, 19 (38). pp. 1-161. [consulta 29 marzo 2021]. DOI 10.22201/iibi.0187358xp.2005.38.4069. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/A288

ESCALONA RÍOS, Lina. Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación bibliotecológica: paradigmas en la formación profesional. En: *Las tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación bibliotecológica y la documentación en Iberoamérica* [En línea], Lina Escalona Ríos. UNAM: IIBI. 2013. pp.133-141. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-4376-9. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL410

FIGUEROA, Adolfo. *La naturaleza del Mercado laboral* [En línea]. S.I. 1993. pp.1-33. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD113.pdf>

FUNES NEIRA, Catherine. Tendencias en Bibliotecología y Ciencias de la Información: una mirada para el rediseño curricular. *UTEM: Serie Bibliotecología y Gestión de Información* [En línea]. 2017, (100). pp.1-71. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/31566/1/Serie%20100%202017%202.ed..pdf>

GARCÍA MARCO, Francisco Javier., 2013. Educación y aprendizaje de la información y la documentación: raíces, desafíos y líneas de acción. *El profesional de la información* [En línea]. 2013, 22 (6). pp. 489-504. [consulta 29 marzo 2021]. DOI 10.3145/epi.2013.nov.01. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2013/noviembre/01.html>

GIBAJA, Violeta. El bibliotecario como profesional de la información: Horizontes laborales más allá de la biblioteca. *Información, Cultura y Sociedad* [En línea]. 2013, 29. pp. 49-76. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 1514-8327. DOI 10.34096/ics.i29.675. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2630/263030849004.pdf>

GUTIÉRREZ CORTÉS, José Manuel. *Formación de emprendedores de biblioteconomía y documentación en México*. Tesis de Doctorado [En línea]. España: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de ciencias de la

documentación, Departamento de Biblioteconomía y Documentación; 2017. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/44226/>

JIMÉNEZ, Alfonso. Mercado Laboral: situación, perspectivas. *Dossier Tendencias* [En línea]. 2015. pp. 48-59. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: [https://www.peoplematters.com/Archivos/Descargas/Docs/Docs/articulos/1412_Capital%20Humano\(Demografia%20Laboral\).pdf](https://www.peoplematters.com/Archivos/Descargas/Docs/Docs/articulos/1412_Capital%20Humano(Demografia%20Laboral).pdf)

LEÓN SANTOS, Magda; et al. El mercado laboral para el profesional de la información en Cuba. *Bibliotecas anales de investigación* [En línea]. 2018, 14 (1). pp.11-33. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN: 1683-8947. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6312040>

LÓPEZ SALDAÑA, Artemio Martin. *Percepción de la imagen del Bibliotecólogo entre Maestrandos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y bibliotecólogos en Lima Metropolitana (2009-2010)*. Tesis de Licenciatura [En línea]. Perú: Universidad nacional mayor de san marcos facultad, Facultad de letras y ciencias humanas, E.A.P. de bibliotecología y ciencias de la información; 2012. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2558/López sa.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2558/López_sa.pdf?sequence=1)

MANRIQUE LOSADA, Bell; GÓMEZ ÁLVAREZ, María Clara & GONZÁLEZ PALACIO, Liliana. Estrategia de transformación para la formación en informática: hacia el desarrollo de competencias en educación básica y media para la Industria 4.0 en Medellín – Colombia. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação* [En línea]. 2020, 10 (39). pp.1-17. [consulta 29 marzo 2021]. DOI 10.17013/risti.39.1-17. Disponible en: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-98952020000400002&script=sci_abstract&lng=es

MARCOS RECIO, Juan Carlos Profesionales de la documentación en España: ¿qué demandan los mercados? En: *Agendas de Investigación en Bibliotecología e Información: Tendencias nacionales e internacionales* [En línea], Jaime Ríos Ortega

y Ramírez Velázquez, César Augusto. UNAM: IIBI. 2013. pp.39-63. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-4610-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL443

MARTÍNEZ COMECHE, Juan Antonio, et al. La demanda de profesionales de la información y documentación en España: Análisis de las denominaciones de las ofertas de trabajo y de las tareas y competencias profesionales que involucran. *Revista General de Información y Documentación* [En línea]. 2015, 25 (1). pp. 175-190. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 1132-1873. DOI 10.5209/rev_RGID.2015.v25.n1.48984. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/48984>

MIEDES UGARTE, Blanca & ASENSIO COTO, María José. La estructura de la oferta laboral en el mercado de trabajo local. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social* [En línea]. 2003. (69). pp.99-120. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN: 0213-0750. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/801973.pdf>

MORATO, Jorge; SÁNCHEZ CUADRADO, Sandra & FERNÁNDEZ BAJÓN, María Teresa. Tendencias en el perfil tecnológico del profesional de la información. *El Profesional de la Información* [En línea]. 2016, 25 (2). pp. 169-178. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 1699-2407. DOI 10.3145/epi.2016.mar.03. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2016.mar.03>

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Formación universitaria y actuación profesional para el servicio público en información y documentación. *Anuario ThinkEPI* [En línea]. 2017, 11. pp. 37-44. [consulta 29 marzo 2021]. DOI 10.3145/thinkepi.2017.03. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2017.03>

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Reciprocidad laboral, formativa y difusora entre Información-Documentación y Comunicación social. *Anuario ThinkEPI* [En línea]. 2018, 12. pp. 90-95. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 2564-8837. DOI 10.3145/thinkepi.2018.08. Disponible en:

<https://search.proquest.com/openview/9d7be5ff3b14d958203e4893d072237f/1?pg-origsite=gscholar&cbl=2035524>

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Un breve paseo estadístico por el empleo en el sector público, sin salir de casa. *Anuario ThinkEPI* [En línea]. 2020, **14**, pp. 1-8. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 2564-8837. DOI 10.3145/thinkepi.2020.e14a01. Disponible en:

<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2020.e14a01>

ORTIZ REPISO, Virginia; CALZADA PRADO, Javier & APORELA RODRÍGUEZ, Ivett M. ¿Qué está pasando con los estudios universitarios de biblioteconomía y documentación en España? *Profesional de la Información* [En línea]. 2013, **22** (6). pp. 505-514. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 16992407. DOI 10.3145/epi.2013.nov.02. Disponible en:

<https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2013.nov.02>

RIVERA, Zoia; LEÓN SANTOS, Magda & CARCÍA CAPOTE, Talía. El mercado laboral para el profesional de la información en Cuba: ¿qué piensan los empleadores al respecto? *Alcance Revista Cubana de Información y Comunicación* [En línea]. 2018, **7** (15). pp. 6-27. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 2411-9970. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2411-99702018000100002&script=sci_arttext&tlng=en

RODRÍGUEZ GARCÍA, Ariel Alejandro. *Colaboración entre la bibliotecología y los sectores productivos y económicos* [En línea]. México: UNAM-IIBI. 2017. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-9545-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L142

RODRÍGUEZ ROVIRA, Josep María. La aportación de valor en tiempos de crisis. *Profesional de la Información* [En línea]. 2013, **22** (4). pp. 333-338. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 1386-6710. DOI 10.3145/epi.2013.jul.09. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2013.jul.09/17796>

RODRÍGUEZ SALAS, Karla. Perspectiva del mercado laboral y la percepción de la profesión bibliotecológica en Costa Rica. En: *Agendas de Investigación en*

Bibliotecología e Información: Tendencias nacionales e internacionales [En línea], Jaime Ríos Ortega y Ramírez Velázquez, César Augusto. UNAM: IIBI. 2006. pp.25-38. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-4610-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL442

SÁNCHEZ VANDERKAST, Egbert John. Política de acceso a la información para el desarrollo social y económico. En: *Colaboración entre la bibliotecología y los sectores productivos y económicos* [En línea], Ariel Alejandro Rodríguez García. México: UNAM-IIBI. 2017. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-02-9545-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L142

SOSSA AZUELA, Juan Humberto. El papel de la inteligencia artificial en Industria 4.0. En: *Inteligencia artificial y datos masivos en archivos digitales sonoros y audiovisuales* [En línea], Perla Olivia Rodríguez Reséndiz. UNAM: IIBI. 2020. pp.21-58. [consulta 29 marzo 2021]. ISBN: 978-607-30-3829-4. Disponible en: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/89

TEJADA ARTIGAS, Carlos. La profesión de información y documentación en 2009. *Anuario ThinkEPI* [En línea]. 2010, 4. pp. 57-63. [consulta 29 marzo 2021]. ISSN 1886-6344. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3263285>

TORO GONZÁLEZ, Jorge. Educación 4.0 y su impacto en las bibliotecas y sistemas de información [YouTube]. *LI Jornadas de biblioteconomía*. 2020. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <https://youtu.be/LgLb7uHXonw>

VALLEJO SIERRA, Ruth Helena. La Bibliotecología como profesión en Colombia. Tesis de Doctorado [En línea]. España: Universidad de Salamanca Facultad de traducción y documentación, Departamento de biblioteconomía y documentación; 2014. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/125970/DBD_VallejoSierraRH_Bibiotecolog%EDa.pdf?sequence=1

VALLEJO SIERRA, Ruth Helena. Valoración y compensación social de la profesión bibliotecológica. *Códices* [En línea]. 2015, 11 (1). pp. 37-50. [consulta 29 marzo

2021]. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/codices-bogota/articulo/valoracion-y-compensacion-social-de-la-profesion-bibliotecologica>

VARGAS AGUILERA, Claudia. ¿De estudiantes bibliotecués?, a Bibliotecarios/as Documentalistas: 25 años de experiencia profesional en permanente transición [En línea]. 2018. Chile: UTEM. pp. 1-33. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/33625/>

YNZUNZA CORTÉS, Carmen Berenice; et al. El Entorno de la Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras. *Conciencia Tecnológica* [En línea]. 2017, (54). pp. 1-23. [consulta 29 marzo 2021]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94454631006>