



TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ECUATORIANAS

Digital transformation in ecuadorian university libraries

¹Maryuri Elizabeth Rodríguez León

 [0000-0002-3060-875X](https://orcid.org/0000-0002-3060-875X)

²Julio César Hernández Intriago

 [0000-0001-6797-3534](https://orcid.org/0000-0001-6797-3534)

¹Universidad Técnica de Manabí Ecuador, mrodriguez1030@utm.edu.ec

²Universidad Técnica de Manabí Ecuador, julio.hernandez01@utm.edu.ec

Recepción: 21 de 06 de 2023 / Aceptación: 31 de 08 de 2023 / Publicación: 26 de 10 de 2023

Citación/como citar este artículo: Rodríguez, M., y Hernández, I. (2023). Transformación digital en bibliotecas universitarias ecuatorianas. *ReHuSo*, 8, 1-12. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8iEspecial.6164>



Resumen

El propósito de la investigación consistió en promover la preservación y conservación digital en las bibliotecas universitarias ecuatorianas, incluyendo su integración con las tecnologías y aplicación en las instituciones, con el fin de mejorar la accesibilidad a los recursos, creando eficiencia y productividad. En los últimos tiempos, la transformación digital ha tenido una importancia fundamental en el ámbito universitario, especialmente en relación con la innovación y preservación de materiales físicos que son vulnerables al desgaste y deterioro con el tiempo. Por lo tanto, el propósito del presente artículo es analizar estrategias implementadas por distintas instituciones de educación superior para abordar los procesos de digitalización en las bibliotecas universitarias, particularmente aquellas que pertenecen a la región Costa. Para abordar de forma objetiva el problema de la investigación, se empleó el enfoque cuantitativo y como técnica para la obtención de datos se usó la encuesta. Como resultados se ha considerado que la gran mayoría de profesionales de la información consultados para este trabajo creen que es importante este proceso; además, que el tipo de documentos que considera que son más útiles de digitalizar son los libros y las fotografías. En cuanto al criterio para la digitalización prima el valor histórico y el deseo de preservar el documento original. En el apartado de discusión se ha determinado que, a pesar de estos esfuerzos, muchas universidades aún no han logrado un progreso considerable en esta área. Con ello se concluye que la integración de las tecnologías y aplicación en las instituciones procura mejorar la accesibilidad a los recursos, creando eficiencia y productividad.

Palabras clave: digitalización, innovación educativa, transformación, TIC, universidades

Abstract

The purpose of the research was to promote digital preservation and preservation in Ecuadorian university libraries, including their integration with technologies and application in institutions, in order to improve accessibility to resources, creating efficiency and productivity. In recent times, digital transformation has been of fundamental importance at the university level, especially in relation to the innovation and preservation of physical materials that are vulnerable to wear and tear over time. Therefore, the purpose of this article is to analyse strategies implemented by different higher education institutions to address the processes of digitization in university libraries, particularly those belonging to the Costa region. To objectively address the problem of research, the quantitative method was used and as a technique for obtaining data the survey was used. As results it has been considered that the vast majority of information professionals consulted for this work believe that this process is important; in addition, that the type of documents that it considers are more useful to digitize are books and photographs. As for the criterion for digitization, historical value and the desire to preserve the original document prevail. In the discussion section it has been determined that, despite these efforts, many universities have not yet made considerable progress in this area. This concludes that the integration of technologies and application in institutions seeks to improve accessibility to resources, creating efficiency and productivity.

Keywords: digitalization, educational innovation, transformation, ICT, universities.

Introducción

Desde el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información el mundo ha experimentado una clara tendencia hacia la interconexión de procesos tecnológicos, económicos, demográficos y socioculturales, dando lugar a lo que se conoce como la sociedad del conocimiento. La llegada del internet supuso un hito histórico al permitir la comunicación, socialización y difusión de información a través de medios digitales.

En la actualidad, la humanidad se encuentra ante la cuarta revolución industrial o también denominada Internet Industrial o Industria 4.0, caracterizada por la combinación de la robótica y la inteligencia artificial, lo que está generando un impacto económico de largo alcance que afecta a todos los sectores. Los países en desarrollo están adquiriendo cada vez más relevancia e influencia en este escenario.

Según el Banco de Desarrollo de América Latina (2020):

El internet industrial se basa en la habilidad del internet para sincronizar máquinas, procesos y personas. Esa capacidad tiene el potencial de optimizar métodos y mejorar la productividad y la eficiencia, pero también afecta a la competitividad de las empresas y exige una rápida adaptación. La transformación digital de los sectores productivos requiere la expansión de las comunicaciones de banda ancha, así como la introducción de sistemas de comunicaciones, plataformas, aplicaciones, contenidos digitales; es decir, la adopción de soluciones digitales que pueden ser un factor de diferenciación. (p. 2)

Cueva (2020), plantea que transformación digital se refiere a la exploración de nuevas oportunidades para mejorar la estrategia empresarial, a través de la integración de tecnología, la optimización de procesos, el desarrollo de habilidades en el equipo para colaborar con herramientas digitales y la adaptación de los procesos empresariales a la economía digital, lo que resulta en un rendimiento mejorado. “En definitiva, se trata de asumir con plena consciencia la transición efectiva a la transformación digital y de impulsar la innovación digital en cada organización” (López García, p.118). En la actualidad, la transformación digital tiene impacto directo en empresas, instituciones del sector público y privado en todo el mundo.

“La digitalización ha pasado, por tanto, de ser una opción a ser una necesidad para consolidar un crecimiento sostenible, fortalecer la competitividad del tejido productivo y generar empleo de calidad” (CAF, 2020, p. 3).

Con el objetivo de entender el concepto "digitalización", se examinará la explicación dada por diferentes autores y recopilada por Parviainen et al. (2017):

El término digitalización se refiere a “la acción o proceso de digitalización; la conversión de datos analógicos (especialmente en imágenes, videos y textos de uso posterior) a formato digital. La literatura indica que la digitalización o transformación digital se refiere a los cambios asociados con la aplicación de la tecnología digital en todos los aspectos de la sociedad humana. La digitalización también se conoce como la “capacidad de convertir productos o servicios existentes en variantes digitales y, por lo tanto, ofrecer ventajas sobre productos tangibles. (p.64)

A lo largo del tiempo las empresas buscan mejorar sus servicios y la preservación de su información sea esta en formato físico o digital. Según Boderó et al. (2022):

Las organizaciones buscan la preservación digital por diferentes razones, que pueden estar relacionadas con ámbitos legales, financieros, archivísticos, de investigación, entre otros, con la finalidad de que la información digital no sufra alteraciones en el tiempo, se preserve de acuerdo con la aplicación de diferentes principios de seguridad y proporcione accesibilidad para diferentes usuarios. (p. 2)

Esto implica que todas las organizaciones deben estar lista para proteger su información en caso de eventos catastróficos, como condiciones climáticas extremas, incendios, terremotos y, en la actualidad, auditorías donde la evidencia es crucial para probar o afirmar algo. Por lo tanto, es importante que se tomen medidas para asegurar que la información esté resguardada y se pueda recuperar en caso de ser necesario. “El espacio de la biblioteca cada vez estará menos vinculado a la colección física y más a la tecnología” (Caridad et al., 2017, p. 3).

Los avances tecnológicos han permitido el acceso masivo a la información tal como menciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022):

La transformación digital trasciende la coyuntura y está generando nuevos modelos de consumo y producción que están redefiniendo los paradigmas de crecimiento y desarrollo. En la actualidad, buena parte de la población mundial está conectada gracias al despliegue de infraestructura de red, el uso masivo de teléfonos inteligentes y el consiguiente acceso a la información, las redes sociales y el entretenimiento audiovisual. La rápida incorporación del progreso técnico en el ámbito digital ha vuelto habitual el empleo de dispositivos y aplicaciones que usan la computación en la nube, el análisis de grandes datos, las cadenas de bloque y la inteligencia artificial. En los últimos años, los países de América Latina y el Caribe han impulsado políticas que han permitido importantes avances en materia de conectividad, así como programas de digitalización de la educación. (p. 9)

En las instituciones de educación superior se utilizan los recursos digitales constantemente para el aprendizaje activo, promoviendo la investigación, digitalización e innovación, como resultado deben reinventarse continuamente para poder responder de manera efectiva a los desafíos de un entorno en constante cambio, lo que implica necesariamente la adopción de la realidad de un mundo digital. Esto muestra que la transformación digital y los avances tecnológicos están generando gran impacto en la sociedad, permitiendo el acceso a la información por medio de Softwares vinculados a unidades de almacenamiento.

De este modo se procura cumplir la finalidad de esta investigación que es explorar estrategias implementadas por distintas instituciones de educación superior para abordar los procesos de digitalización en las bibliotecas universitarias como mecanismo para el óptimo desarrollo tecnológico e innovación a través de la transformación digital que servirá como enlace entre la institución y la comunidad educativa.

Metodología

En el presente estudio se utiliza el enfoque cuantitativo, debido a que se pretende explorar las perspectivas de los participantes. Al respecto, Hernández Sampieri y Mendoza (2018), señalan que la metodología cuantitativa permite entender cómo los participantes de una investigación perciben los acontecimientos. “El uso de esta aproximación es de carácter inductivo y sugiere que, a partir de un fenómeno dado, se pueden encontrar similitudes en otro, permitiendo entender procesos, cambios y experiencias” (p. 381).

Este abordaje metodológico se encuentra acompañado de un análisis documental exhaustivo y revisión bibliográfica existente, utilizando como instrumento una encuesta dirigida al personal que labora en las siguientes bibliotecas universitarias públicas de la región Costa del Ecuador: Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Universidad Técnica de Manabí, Universidad Técnica de Babahoyo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Universidad Agraria del Ecuador, Universidad de Guayaquil, Universidad de las Artes, Universidad Estatal de Milagro, Universidad Superior Politécnica del Litoral, Universidad Técnica de Machala y Universidad Estatal Península de Santa Elena.

En total son 14 universidades y para el desarrollo de este trabajo se han seleccionado dos bibliotecarios por cada alma máter, es decir 28 profesionales.

Se debe precisar que tanto para la selección de las universidades como para escoger a los encuestados se realizó un muestreo intencional tiene como característica básica el hecho de que es el investigador quien decide, en función de criterios específicos, qué individuos de la población general formarán parte de la muestra. Según Hernández Sampieri y Mendoza (2018), el muestreo intencional es aquel en el cual “el investigador selecciona de forma no aleatoria a individuos caracterizados por una riqueza de información en torno al fenómeno social que se pretende estudiar. La selección de los encuestados se fundamenta en el conocimiento y aptitud de éstos para informar sobre un tema específico” (p. 504).

En este sentido, estos criterios responden a que son bibliotecas que pertenecen a una misma región, es decir la Costa ecuatoriana. En cuanto a la selección de dos personas por cada biblioteca rige el criterio que tanto el director del centro documental como un bibliotecario profesional constituyen las principales fuentes de información para un estudio de estas características.

Resultados

Se debe destacar que la encuesta se realizó a partir de un estudio de Zurita (2022), que se encuentra vinculado con los retos para la digitalización de las bibliotecas, centros de documentación y archivos históricos. Para los efectos de esta investigación se adoptaron cinco preguntas de la encuesta aplicada por Zurita (2022) la cual está compuesta por catorce preguntas a las que se añaden las básicas sobre el nombre de la biblioteca o archivo, el nombre del director o directora, y el correo electrónico. En este caso, la encuesta se aplicó a 28 profesionales que laboran en bibliotecas públicas

de universidades de la Costa del Ecuador. A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de esta técnica.

Tabla 1. Importancia de la digitalización para la biblioteca universitaria, según criterios de los encuestados

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Sí	26	93%
No	0	0%
Tal vez	2	7%
Total	28	100%

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de Zurita (2022).

De acuerdo con esta primera pregunta de la encuesta, una gran mayoría de profesionales bibliotecarios consultados, es decir el 93% considera que es importante la transformación digital en la biblioteca universitaria, mientras que el restante 7% sostuvo que Tal vez.

Tabla 2. Tipos de documentos a digitalizar

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Libros	20	72%
Carteles	1	3%
Fotografías	4	14%
Audios	1	3%
Vídeos	2	7%
Total	28	100%

Fuente: Elaboración propia a partir del estudio de Zurita (2022).

En esta segunda pregunta de la encuesta, un 72% de profesionales consultados señaló que los libros es el tipo de documentos que considera que son más útiles de digitalizar en la biblioteca donde labora, mientras que el 3% sostuvo que son los carteles. Para un 14% se trata de las fotografías. Un 3% escogió la opción audios. Finalmente, un 7% se inclinó por la alternativa vídeos.

Tabla 3. Sobre los documentos a digitalizar según los encuestados

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Valor histórico	12	43%
Preservar el documento original	8	29%
Demanda de los usuarios	4	14%
Consulta y descarga	4	14%

Total	28	100%
-------	----	------

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de Zurita (2022).

En esta tercera pregunta de la encuesta, un 43% señaló que el valor histórico es el criterio que sigue para la elección de documentos a digitalizar, mientras que un 29% sostuvo que es preservar el documento original. Para un 14% el criterio es la demanda de los usuarios y un porcentaje similar sostuvo que es la consulta y descarga.

Tabla 4. Conocimiento que pueden tener los encuestados sobre el costo de digitalización por documento

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Sí conoce	24	86%
No conoce	0	0%
Tal vez conoce	4	14%
Total	28	100%

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de Zurita (2022).

En esta pregunta de la encuesta los resultados indican que un 86% de profesionales bibliotecarios consultado señaló que sí conoce el costo total de la digitalización por documento, mientras que el 14% restante sostuvo que tal vez, es decir que no conoce el valor exacto, pero tiene una noción sobre este aspecto.

Tabla 5. Criterios sobre cómo mantener el proyecto de digitalización de fondos

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Apoyo de la propia institución	10	36%
Acceso a subvenciones públicas	16	58%
Cobros de servicios a los usuarios	1	3%
Acceso a subvenciones y apoyos de la propia institución	1	3%
Total	28	100%

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de Zurita (2022).

En esta última pregunta de la encuesta, un 36% de profesionales consultados señaló que la forma en que se prevé mantener el proyecto de digitalización de fondos es con el apoyo de la propia institución, mientras que un 58% sostuvo que con el acceso a subvenciones públicas. Un 3% de consultados

indicó que con el cobro de servicios a los usuarios y un porcentaje similar aseguró que con el acceso a subvenciones y apoyos de la propia institución.

Discusión

Con los resultados obtenidos, se procedió a la discusión de los datos según lo evidenciado en el trabajo empírico.

La transformación digital en bibliotecas universitarias ecuatorianas ha sido un proceso relevante debido a varios aspectos. Uno de ellos es que elimina la brecha digital. Un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, sostiene que los espacios digitales pueden tener un gran impacto positivo en la educación al fomentar nuevas formas de enseñanza, aumentar el conocimiento e inspirar la creatividad. Sin embargo, también pueden ser limitantes para docentes y estudiantes, lo que restringe su libertad intelectual y su capacidad de aprender. Es importante asegurar que la transformación digital de la educación amplíe las oportunidades de aprendizaje y enseñe a utilizar tecnologías de forma correcta.

Desde la perspectiva de Romero (2021), la digitalización de las bibliotecas universitarias propicia que se dé “visibilidad y disponer con cierto orden los libros que albergan parte del conocimiento humano” (p. 19). Además, aduce que esta iniciativa permite el acceso a libros digitalizados y metadatos que hasta ahora no habían podido ser tenidos en cuenta como conjuntos evaluables para la docencia y la investigación. Los programas, cada vez más estandarizados, son empleados por usuarios avanzados para la creación de repositorios, archivos y colecciones de obras que permiten interacción, apertura y dinamismo.

Otro de los beneficios de la digitalización consiste en, según Mejía (2021), en la creación de redes semánticas, generando investigación e innovación de calidad y nuevos modelos teóricos de interpretación de textos. Con ello también se promueve la creación de nuevas colecciones, que hacen visibles nuevos subgéneros, ejes temáticos, diversidad de lectores y monográficos de autores. Adicional a ello, el análisis de los procesos de modernización literaria y creación de redes transnacionales mediante archivos digitales pone en evidencia la importancia de transferencias culturales transcontinentales y que quedan ilustradas mediante visualización de contenidos.

En lo relacionado a los tipos de documentos considera que son más útiles de digitalizar en la biblioteca, un estudio de López (2019) señala que los textos y la narrativa audiovisual son los más relevantes en este proceso. En su estudio asegura que catalogar y describir las colecciones en el ámbito de lo digital permite “que quede garantizado el acceso y la recuperación de toda la información sobre el patrimonio bibliográfico y documental” (p. 8). Además, sirve como instrumento de referencia actualizada para el control bibliográfico de la producción editorial y la creación de catálogos de sus bibliotecas. También se debe considerar que la preservación de los contenidos digitales garantiza la conservación y accesibilidad con fines económicos, culturales, de investigación o de información.

En cuanto a los criterios que sigue para la elección de documentos a digitalizar, se toman en consideración el valor histórico y el hecho de preservar el documento original. Esto consta en el ámbito de resultados del presente estudio. Es pertinente destacar que el patrimonio bibliográfico abarca diversas tipologías y es dinámico por cuanto contempla la producción actual pensando en su transferencia a futuro. Al respecto, una investigación de San Martín (2019) señala lo siguiente:

La consulta on-line de los catálogos ha supuesto un paso fundamental en la difusión del patrimonio bibliográfico y cada vez tienen más preeminencia los usuarios virtuales en busca de información o de reproducciones digitales. En este nuevo entorno de Internet y de las redes sociales, las bibliotecas más evolucionadas han empezado a centrar sus esfuerzos en generar

conocimiento sobre sus fondos patrimoniales mediante tecnologías semánticas que orientan y conectan a los usuarios con otros recursos relacionados (p. 1338).

Sobre el costo de la digitalización por documento, se trata de una inversión que se realiza en la medida en que se pretende. Según Calero et al. (2019), promover programas integrales, estables y adaptados a las características de cada biblioteca o colección patrimonial, que contemplen a la vez proyectos de catalogación, acciones conservacionistas, formas de acceso público y actividades difusoras.

En este contexto, se deben tomar en cuenta las características y formatos de los archivos digitalizados, pues existen diferentes sistemas que permiten la búsqueda y la visualización de archivos. Estos deben posibilitar la descarga de datos en diferentes tamaños y resoluciones según el uso que se les vaya a dar a las imágenes. Perdices y Perianes (2014) explican que la resolución que se seleccione en la digitalización de documentos impactará directamente el costo de almacenamiento de dichos archivos digitalizados y destacan que entre los tipos de resolución constan los siguientes:

- Baja resolución: imágenes aptas para web
- Media resolución: permite maquetar con más calidad (presentación de proyectos) pero aún insuficiente para publicar con la calidad necesaria en papel
- Alta resolución: generalmente cuentan con un tamaño A4 y una resolución de 300 dpi
- Tamaños especiales: debe existir la posibilidad de solicitar imágenes en gran tamaño para proyectos determinados de gran formato, y con un plazo de respuesta inferior a 24-48 horas.

Sobre el rol de las bibliotecas universitarias, este tipo de centros de documentación se encuentran inmersas en todo el mundo en un complejo proceso de transformación digital. al respecto, Aguilera et al. (2022) señala:

No hay ningún elemento de las bibliotecas universitarias que no esté atravesado por la digitalización. Organización, colecciones y servicios se despliegan en distintos niveles, y el reto que tenemos los profesionales de las bibliotecas es lograr alinearlos. De este modo, la transformación digital no será un factor de disrupción y desestabilización, sino una oportunidad para rediseñar el marco en el que desarrollamos los servicios de apoyo al aprendizaje, apoyo a la investigación y a la docencia y apoyo a la gestión (p. 206).

En cuanto a la labor en las bibliotecas universitarias, Térmens (2021) indica que se debe reforzar el trabajo dedicado a temas digitales, ya sea digitalización, servicios en línea y consultas a través de redes sociales. En lo que se refiere a las bibliotecas del Ecuador, un estudio de Caridad et al. (2018) señala que existe la necesidad de realizar investigaciones sobre biblioteconomía y documentación, pues ello se encuentra directamente relacionado con el desarrollo de una política más eficaz para este país. En lo concerniente a la digitalización, este mismo estudio señala que se requiere que todas las bibliotecas universitarias del país cuenten con un espacio web independiente, ya que en muchas ocasiones ésta se presenta sólo con información descriptiva, incorporando las bases de datos de manera directa, sin ofrecer un espacio contextual al usuario.

En esta misma línea, un estudio sobre las bibliotecas universitarias del Ecuador de Pacheco et al. (2019) concluye que se considera oportuno contar con catálogos de servicios actualizados “con una proyección de futuro de lograr integrarlos, y que las bibliotecas universitarias puedan interrelacionarse con los servicios que las bibliotecas tengan a disposición de sus usuarios, tanto internos como externos; contando además con software de acceso libre” (p. 38).

Conclusiones

La transformación digital en bibliotecas universitarias ecuatorianas va unida al acceso abierto a la información para el público en general, como forma de democratizar el conocimiento y formar ciudadanos informados. De esta manera, la biblioteca se vincula la información registrada en soportes digitales, procurando su actualización permanente. Una información sin restricciones de acceso, y que sea ampliamente disponible y en formatos que pueden compartirse por medio de protocolos abiertos, procurando también todo ello sin costes para el usuario.

En los últimos años en las universidades de Ecuador se han ido realizando mejoras e innovando en aspectos internos de las mismas; entre las que se destacan las relacionadas con la infraestructura, tecnología, gestión, vinculación, mallas curriculares, dando estas últimas énfasis a la importancia que tienen las bibliotecas con relación a disponer de libros actualizados por carreras y números de estudiantes, además de contar con bibliotecas digitales, plan de compras de revistas, buscar y reservar textos en catálogo, consultar bases de datos, revistas-e y libros-e y demás recursos bibliográficos que sirvan de base para las evaluaciones futuras.

Referencias Bibliográficas

- Aguilera, R., Mateos, F., Mariskal, A. (2022). Bibliotecas frente al reto digital. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 37(124). 204-225. <https://n9.cl/spuri>
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2020). *Estrategia para la transformación digital de los sectores productivos en América Latina*. <https://n9.cl/rwlzl>
- Bodero, E., De Giusti, M. y Morales, C. (2022). Preservación digital a largo plazo: estándares, auditoría, madurez y planificación estratégica. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(2), 1-14. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n2e344178>
- Calero, E., Fernández, N., y Peña, J. (2019). La Biblioteca Virtual de la Filología Española (BVFE). la digitalización de obras complutenses. *Encuentros digitales: escrituras, colecciones, aprendizajes en español*, 3(2), 150-176. <https://n9.cl/ox7bb>
- Caridad, M, Martínez, S., y Puente, E. (2018). Bibliotecas universitarias en Ecuador: realidad y situación de los servicios de contenidos digitales. *Investigación bibliotecológica*, 32(76), 111-129. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.76.57998>

- Caridad, M., García, F., Martínez, S. Morales, A. (2018). Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis. *Revista Española de Documentación Científica*, 41 (2), 1-14. <https://doi.org/10.3989/redc.2018.2.1486>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe [conferencia]. *Un camino digital para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe*, Santiago, Chile. <https://n9.cl/iy4j0>
- Cueva, D. (2020). Transformación Digital en la universidad actual. *Revista Conrado*, 16(77), 483-489. <https://n9.cl/w2fos>
- Hernández, R., y Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill España
- López, A. (2019). Transformación digital e innovación global en la Universidad 4.0. *Revista Economistas*, 156, 113-122. <https://n9.cl/lmh4d>
- López, M. (2019). La colección de música (partituras y grabaciones sonoras) de la Biblioteca Nacional de España. *Revista de Humanidades Digitales*, 8(3), 6-22. <https://n9.cl/5fx8ub>
- Mejía, R. (2021). La importancia de la biblioteca en la transformación universitaria- Conservación y digitalización. *Transformación universitaria: retos y oportunidades*. 6(1), 433-442. <https://n9.cl/g7ap4>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (14 de diciembre de 2021). *Rewired Global Declaration Connectivity for Education*. <https://n9.cl/rxie6>
- Pacheco, F., Muirragui, V., Rey, C. y Camon, E. (2019). Sistema bibliotecario ecuatoriano: Análisis de la situación actual. *Cumbres*, 4(2), 41-53. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v4n2a4>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kaariainen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5 (1), 63-77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
- Perdices, L. y Perianes, A. (2014). Documentación de fotografías en bancos de imágenes comerciales. *El Profesional de la Información*, 23(5), 534-542. <https://n9.cl/yzg83>

- Romero, D. (2021). Archivos, repositorios y bibliotecas digitales. Hacia una historia digital de la Edad de Plata. *Revista Signa*. 30(2), 17-30. <https://n9.cl/39zuo>
- San Martín, R. (2019). El Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico de Navarra. *Príncipe de Viana*, 80(275), 1323-1339. <https://n9.cl/cfw9x>
- Térmens, M. (2021). Bibliotecas digitales en tiempos de pandemia. *Clip de Sedic: Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica*, 6(83), 20-39. <https://n9.cl/uwm4g>
- Zurita, C. (2022). Retos para la digitalización de las bibliotecas, centros de documentación y archivos históricos de la Unión General de Trabajadoras y Trabajadores de España. *Revista Digital de Humanidades*, 7(2), 13-26. <https://n9.cl/grl0a>