

Competencias digitales: lenguaje de programación y rendimiento académico

Msc. Angela Villy Cervantes Garcia

viancega@hotmail.es

<https://orcid.org/orcid:0000-0002-3569-1943>

Universidad César Vallejo - Piura – Perú

César Balladares Atoche

cballadaresa@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-8242-7742>

Universidad César Vallejo, Piura – Perú

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo general. Demostrar que las competencias digitales favorecen el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación en estudiantes tercero bachillerato circuito 02 Mocache - Quevedo 2021. La metodología utilizada en la investigación es pre-experimental, cuantitativa. La información recogida se realizó a través de la técnica de encuesta, con el instrumento del cuestionario en google form, a 30 estudiantes de la UE. Dr. Manuel Quintana Miranda. Los resultados determinaron que las competencias digitales favorecen significativamente el rendimiento académico, donde se evidencia que los niveles alto y medio (66,67% y 23,33%), predominan en esa relación post-test, con un valor de significancia de 12.66, se concluye que se debe involucra la comprensión, destreza y experiencia que adquiera el maestro en la utilización de herramientas digitales, la misma está asociado a favorecer el rendimiento de los estudiantes.

Palabras claves: rendimiento académico; competencias digitales; competencia; plataforma digital; recursos digitales.

Digital skills: programming language and academic performance

ABSTRACT

The present work has as a general objective. Demonstrate that digital skills favor the academic performance of the programming language module in third high school students, circuit 02 Mocache - Quevedo 2021. The type of research is pre-experimental, with a positivist, quantitative approach. The information collected was carried out through the survey technique, with the questionnaire instrument in google form, to 30 students from the EU. Dr. Manuel Quintana Miranda. The results determined that digital skills significantly favor academic performance, where it is evidenced that high and medium levels (66.67% and 23.33%) predominate in this post-test relationship, with a significance value of 12.66, It is concluded that the understanding, skill and experience that the teacher acquires in the use of digital tools must be involved, it is associated with favoring the performance of students.

Keywords: academic performance; digital skills; competence; digital platform, digital resources

Artículo recibido: 30 noviembre. 2021

Aceptado para publicación: 29 diciembre 2021

Correspondencia: viancega@hotmail.es

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la tecnología avanzado de una manera muy rápida por los que estudiantes y docentes deben estar constante actualización en cuanto a las herramientas tecnológicas, ya que las tics es un medio muy favorable para el aprendizaje de los educandos. En los actuales momentos que estamos viviendo, debemos desarrollar las competencias digitales, la misma que permita lograr las destrezas en el manejo de los recursos tecnológicos, a través de la auto preparación y tener un actitud crítica en la utilización de estos medios digitales para cambiar la enseñanza en la salón de clase.

En lo internacional el informe de Pisa (2018) da a conocer que solo el 1 % de los estudiantes mexicanos logró un desempeño sobresaliente en los niveles de competencia, se debe que el sistema educativo no está funcionando en las competencias básicas de los estudiantes, debido a la falta de acceso educativo, a la situación socioeconómico y el rezago educativo en los familiares. Los países con un promedio bajo en el rendimiento académico son Brasil (463 puntos) y México (466 puntos), se debe al nivel socioeconómico de la familia (OCDE, 2020).

Respecto al informe sobre rendimiento de cuentas, en el Ecuador, los estudiantes del sector fiscal no alcanzaron la nota mínima, en cuanto a las competencias, la misma que se redujo a 3,7 % en el 2018-2019, mientras que sólo el 0,2% obtuvieron una nota excelente (Mineduc,2019). En el informe de Ineval (2018), el distrito Mocache – Quevedo, obtuvo un promedio de 7,69 puntos, que corresponden al nivel elemental, en rendimiento de examen de grado, uno de las causas es que los docentes no tienen conocimiento en la utilización de estas competencias digitales que son fundamentales en el aprendizaje de los jóvenes.

En lo local se puede constatar el aprovechamiento de los jóvenes por medio de la boleta de calificaciones que se encuentran en la plataforma carmenta del Ministerio de Educación del Ecuador, donde se puede evidenciar el bajo rendimiento en el módulo de programación, teniendo como resultado un 6.69 en el promedio anual. Una de las causas es que no emplean los medios digitales, por parte de los profesionales de la educación, en la práctica educativa, ya que no asisten a las capacitaciones desarrolladas en la plataforma Mecapacito del Ministerio de educación. Es fundamental aclarar que esta investigación hace un análisis de los datos recogidos en las instituciones del circuito 02 Mocache –

Quevedo, pero esta problemática se repite en diferentes instituciones del país, porque son similares en lo socio cultural, infraestructura, recursos educativos entre otros aspectos.

De acuerdo con la OMS (2017), determina que las competencias son los conocimientos sobre las aptitudes psicomotrices, la forma de tomar las decisiones y las cualidades que poseen las personas, para llevar a cabo tareas concretas con un nivel específico de dominio. Donde se termina que la competencia es un mecanismo que nos ayuda a resolver cualquier tipo de problemática que se presente en cualquier ámbito, utilizando las habilidades para solucionar la dificultad de acuerdo a la experiencia.

Respeto a las competencias Esteven (2015), enfatizan que es la unión de los conocimientos, habilidades y competencias que involucra la actitud para lograr hacer frente a situaciones complejas en un contexto general, de acuerdo a Schneider(2019), se refiere a la capacidad y se distingue por la especificidad de dominio de un tema, se concluye que la competencias permiten medir el dominio y capacidad del desempeño de las personas.

Abordando el tema de las competencias digitales Ocaña, et al.,(2019), dan a conocer que las competencias digitales deberán ser entendidas como una de las capacidades primordiales que son muy necesaria para el conocimiento perdurable, y a vez asegura un correcto empleo de estas tecnologías en el campo de la sociedad del conocimiento. Esta competencia ha permitido a los docentes afrontar nuevos desafíos para construir una humanidad digitalmente competente. Guevara, et al., (2018), afirman que el uso adecuado de las plataformas digitales en el desarrollo del aprendizaje, se ha transformado en el escenario primordial para la innovación y la investigación.

Según la Unesco (2017), la define como una educación inclusiva y equitativa para todos, así como la enseñanza a lo largo de toda la vida, donde estas competencias proveen el uso de los dispositivos tecnológicos, los estudios de la comunicación y las redes para que la información llegue oportunamente.

En este contexto las competencias digitales, en relación con Gewerc, et al., (2017), tiene gran importancia pedagógica y social en los actuales momentos, conformándose como aspectos importantes que promueven la igualdad de oportunidades, el progreso económico, la cooperación sociocultural y la inclusión para todos.

La competencia digital es una de las habilidades básicas de los ciudadanos del siglo XXI, e igualmente forma parte de las competencias transversales en todas las instituciones educativas, que permite lograr un aprendizaje para toda la vida. (González, et al., 2018). Fernández (2018), señala que se requiere de un conjunto de actitudes y valores que ayuden a la adaptación a los nuevos requerimientos que traen consigo las Tics, que permite lograr una actitud crítica y responsable al momento de aplicar estas competencias digitales. Ferrari y Redecke (2019), definen como un conjunto de conocimientos, actitudes, estrategias, habilidades y conciencia que requiere cuando se manipulan las Tics y los recursos digitales, para ejecutar tareas; gestionar la información y resolver problemas, las competencias digitales son fundamentales para las personas, porque permite lograr un aprendizaje más interactivo y significativo, a través del uso de los diferentes medios tecnológicos.

La función del rendimiento académico es conocer la capacidad que se tiene para asimilar los conocimientos y alcanzar las metas establecidas. Carrizales (2017), establece que debe existir la motivación para alcanzar un aprendizaje perdurable en los estudiantes, por lado Benegas(2018), manifiesta que es las capacidades que tiene estudiante, para dar a conocer los conocimientos asimilados a lo largo del proceso formativo, asimismo se puede concluir que es muy favorable cuando el docente da conocer el nivel de desempeño que ha tenido el alumno durante su estudio.

Así mismo al rendimiento académico se lo define como el nivel alcanzado por un estudiante durante tiempo escolar de acuerdo al periodo lectivo o una materia en particular, (Álvarez, et al., 2017). En este sentido nos permite observar la información seleccionada y apreciar los alcances del estudiante en lo que se refiere a su objetivo propuesto. Se manifiesta que el RA, se logra a través de diferentes factores como la parte intelectual, personalidad, aptitud, autoestima y la relación docente - estudiante.

De este modo Estrada (2018) define que el rendimiento académico depende de cómo se logren los resultados del aprendizaje, estos se consiguen principalmente durante un período de aprendizaje, se evalúan en forma cualitativa y cuantitativa, donde se obtienen los objetivos establecidos, se determina que está ligado a la capacidad, aptitud, factor afectivo y emocional de las personas. Kapur (2018) por último la disciplina y comunicación efectiva entre las personas, ayuda a los estudiantes a aprender mejor.

Otero (2017), da a conocer que las plataformas virtuales es un medio de aprendizaje actual, que está como mediador entre el alumno y el profesor, estas plataformas ayudan a visualizar, interactuar y a descargar recursos educativos a través de internet que es muy beneficioso para los estudiantes.

Las plataformas virtuales permiten un acceso a los contenidos educativos, independientemente del sitio donde se viva, eliminando la distancia y el tiempo, a través del uso de las herramientas tecnológicas, contenidos, y la guía del docente (Prieto, 2016), donde se favorece el aprendizaje colaborativo con las comunidades educativas para lograr un aprendizaje para toda la vida.

Según Tobo, et al., (2018), establecen que es un apoyo dinámico para muchos, puede desarrollar y operar un sistema de aplicación relativamente rápido, usando el entorno de desarrollo de una plataforma web, estos servicios se implementan mediante la asignación de información de acuerdo al interés del usuario.

La creación de recursos digitales, implica el diseño, edición de información nueva y existente tales como videos, imágenes, texto y sonidos, además la combinación de conocimiento y contenidos anteriores, la creación de animaciones artísticas, creación de software de programación y contenidos multimedia Rodríguez(2019), en este sentido es muy importante que se desarrollen contenidos digitales para desarrollar las clases más creativas, interactivas y motivadoras a través de los recursos digitales.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de la investigación es cuantitativa porque es aquella que se fundamenta en los aspectos numéricos, analizar y comprobar los datos (Alan y Cortez, 2018), se sustentó en el diseño experimental, por lo tanto es de tipo aplicada, donde se requiere el manejo pensado de una acción para estudiar sus posibles efectos (Vásquez, 2010).

Tipo y diseño de investigación es pre experimental, porque se utilizó un solo grupo de control, es correlacional, debido que se recoge la información por medio de la encuesta, para asociar las variables de estudio.

Población son varias unidades analíticas o conjunto de entidades que produce el fenómeno para un estudio particular asociando a un grupo de investigación. Decimos que la población constituye el conjunto de fenómenos que estimulan el estudio (Tamayo, 2011). Para el presente estudio la población estuvo compuesta por 152 estudiantes. La muestra es la parte específica de la población de un proyecto de investigación (Gómez,

2012), la muestra estuvo compuesta por 30 estudiantes del tercero de bachillerato especialidad Informática de la institución Dr. Manuel Quintana Miranda, que forma parte del circuito 02 Mocache – Quevedo, la misma que fue no probabilística. La técnica que se empleó para la recolección de la información es la encuesta, y el instrumento que se utilizó un cuestionario realizado en google form.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La importancia de la tecnología en los actuales momentos, ha tomado un cambio muy significativo en las instituciones educativas, así mismo como en el proceso de enseñanza, en cualquier modalidad de aprendizaje. Una vez realizar el trabajo de investigación a partir de la encuesta formulada los estudiantes de la unidad educativa Dr. Manuel Quintana Miranda de la ciudad de Quevedo, la misma que ha permitido evidenciar que uso de las competencias digitales favorecen el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación en estudiantes tercero bachillerato circuito 02 Mocache – Quevedo.

Tabla N° 01 *Demostrar que las competencias digitales favorecen el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación en estudiantes tercero bachillerato circuito 02 Mocache - Quevedo 2021, Interpretación*

NIVEL	PRE TEST		POS TEST	
	f	%	f	%
ALTO	2	6,67	20	66,67
MEDIO	10	33,33	7	23,33
BAJO	18	60,00	3	10,00
TOTAL	30	100,00	30	100,00

Tabla N° 02

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 0

	t	gl	Significación		Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia
			P de un factor	P de dos factores		Inferior
PRES_TEST	29,792	29	<,001	<,001	27,467	25,58
POST_TEST	30,902	29	<,001	<,001	40,133	37,48

Interpretación: Respecto al objetivo general, Demostrar que las competencias digitales favorecen el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación en estudiantes tercero bachillerato circuito 02 Mocache - Quevedo 2021. Se evidencia que en la tabla 01, que el 66,67%, está en nivel alto en el post test. La contrastación de los resultados inferenciales de la hipótesis en la tabla 02, la diferencia entre pre test y el post test que es de 12.66, con el valor de sig 0,001 <0,05, donde se admite la hipótesis de la investigadora y se deja la hipótesis nula, existiendo una relación muy significativa de la variable investigada.

Tabla N° 03

Determinar las competencias digitales favorecen la comprensión de información en el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación.

NIVEL	PRE TEST		POS TEST	
	f	%	f	%
ALTO	1	3,33	20	66,67
MEDIO	11	36,67	8	26,67
BAJO	18	60,00	2	6,67
TOTAL	30	100,00	30	100,00

Tabla N° 04

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Significación		Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior
			P de un factor	P de dos factores		
PRES_TEST	26,317	29	<,001	<,001	9,267	8,55
POST_TEST	28,112	29	<,001	<,001	13,900	12,89

Interpretación: En relación al objetivo específico 1 que es determinar las competencias digitales favorecen la comprensión de información en el rendimiento académico. Se puede apreciar que en la tabla 3, que el 66,67%, se ubica en un nivel alto en el post test donde se logra mejorar el rendimiento académico. En el análisis inferencial se evidencia que los resultados en las tablas 4 donde existe una diferencia de 4,63 entre pre test y post test, con el valor de sig 0,001 <0,05, donde queda la hipótesis alternativa y se objeta la hipótesis nula, en consecuencia se puede evidenciar significativamente que las

competencias digitales favorecen la comprensión de información en el rendimiento académico.

Tabla N° 05

Determinar las competencias digitales favorecen a la indagación y experimentación en el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación.

NIVEL	PRE TEST		POS TEST	
	f	%	f	%
ALTO	3	10,00	19	63,33
MEDIO	6	20,00	6	20,00
BAJO	21	70,00	5	16,67
TOTAL	30	100,00	30	100,00

Tabla N° 06

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Significación		Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior
			P de un factor	P de dos factores		
PRES_TEST	23,111	29	<,001	<,001	9,267	8,45
POST_TEST	25,970	29	<,001	<,001	13,000	11,98

Interpretación: Para el objetivo específico 2, se demuestra que los datos que se demuestran en la tabla 5., en comparación al post test que tiene un 63,33% nivel alto, al aplicar la estadística inferencial se analiza la tabla 06, donde se observa que existe una diferencia entre pre test y el post test de 3.73, con el valor de sig 0,01 <0,05, donde se acepta la hipótesis de la investigadora y se rechaza la hipótesis nula, siendo muy positivo ya que involucra la indagación en los diferentes sitios web, y que le permitirá enriquecer sus conocimientos.

Tabla N° 07

Establecer las competencias digitales favorecen la motivación en el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación.

NIVEL	PRE TEST		POS TEST	
	f	%	f	%
ALTO	2	6,67	17	56,67
MEDIO	9	30,00	11	36,67
BAJO	19	63,33	2	6,67
TOTAL	30	100,00	30	100,00

Tabla N° 08

Prueba para una muestra

	t	gl	Valor de prueba = 0		Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior
			Significación			
			P de un factor	P de dos factores		
PRES_TEST	19,224	29	<,001	<,001	8,933	7,98
POST_TEST	28,070	29	<,001	<,001	13,233	12,27

Con relación al objetivo específico 3, en la tabla 07, se aprecia 56,67%, se ubica en un nivel alto en el post test, los resultados de las tablas 8 del análisis inferencial se observa que el resultado es de 4,30 entre pre test y post test, con el valor de sig 0,01 <0,05, donde se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, En consecuencia las competencias digitales favorecen la motivación en el rendimiento académico, la misma que potencia su capacidad de crear nuevas ideas efectivas para esta sociedad de científica. Revisando los resultados recogidos en este trabajo, se está evidenciando que las competencias digitales favorecen en rendimiento académico de los estudiantes, que se encuentra compuesto por las capacidades y las destrezas al utilizar estas competencias digitales, que serán fundamentales para los estudiantes, al momento de realizar sus tareas y así mismo sentirse motivado en cada una de sus clases.

4. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES

Se ha demostrado que las competencias digitales favorecen el rendimiento académico del módulo lenguaje de programación en estudiantes, donde se evidencia que los niveles alto y medio (66,67% y 23,33%), y en la hipótesis se observa un nivel de significancia de 12.66 entre el resultado del prest test y post test. Esto involucra que la comprensión, destreza y experiencia que adquiera el maestro en la utilización de herramientas digitales está asociado a favorecer el rendimiento de los estudiantes.

Respecto a la hipótesis de las competencias digitales favorecen significativamente la comprensión de información, donde existe una diferencia entre el prest test y post test de 4.63, teniendo un nivel de significancia es 0,001 <0,05, también se cumple con el objetivo propuesto donde 66,67%, se ubica en un nivel alto en el post test. Esto involucra que comprensión de información en lo digital está ligada directamente con el rendimiento de los educandos.

Se ha demostrado que las competencias digitales favorecen significativamente la indagación y experimentación en el rendimiento académico, observándose una relación positiva de 3,73 variabilidad en el resultado del prest test y post test, además se logró alcanzar el objetivo teniendo como resultado de 63,33% nivel alto del post test. Esto implica que el dominio que tiene los estudiantes para indagar y experimentar los datos, por medio de plataformas digitales favorece en su proceso educativo.

Se ha alcanzado el objetivo en cuanto a competencias digitales favorecen la motivación en el rendimiento académico, observándose un niveles de alto y medio (56,67% y 36,67%) en post test, en la hipótesis se cumple con una variabilidad de 4.3 entre el resultado del prest test y post test, se relaciona a lo intelectual y, por consiguiente, a un mejor desempeño de los estudiantes.

5. LISTA DE REFERENCIAS

- Álvarez F., 2017, El Clima Institucional Como Factor Determinante En El Rendimiento Academico De Los Alumnos De La Institución Educativa Tecnico Industrial Simona Duque Del Municipio De Marinilla , Universidad de Antioquia Maestría en educación, Gestión, Evaluación y Calidad, Recuperado de: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/9171/1/AlvarezFrancisco_2017_ClimaRendimientoAcademico.pdf
- Banegas J., 2019, La gestión educativa y el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en la Unidad Educativa “16 de Junio” de la ciudad de Machala, provincia de El Oro, República del Ecuador. Periodo lectivo 2015, Magister Doctoral, Universidad San Marcos, Recuperado de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5089>
- Carrizales A., 2017, Estrategias didácticas para el rendimiento académico en los estudiantes de la I.E. N° 60115 - Punchana-2017, Tesis Doctoral Universidad Cesar Vallejo, Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35148/carrizales_a.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Estrada A. , 2018, estilos de aprendizaje y rendimiento académico, Dialnet, Recuperado de: [file:///C:/Users/SONY-/Downloads/Dialnet-EstilosDeAprendizajeYRendimientoAcademico-6523282%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/SONY-/Downloads/Dialnet-EstilosDeAprendizajeYRendimientoAcademico-6523282%20(2).pdf)

- Esteve, F. (2015). La competencia digital docente. Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiante estudiantes universitarios de educación de un entorno 3D, Tesis Docotoral, Universitat Rovira I Virgili, Virginia, EEUU. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/291441/tesis.pdf>
- Faizul M., Islam S., Aminu M., 2016, Motivational Theories – A Critical Analysis, ASA University Review, Bangladesh,(8),1, Recuperado de: <file:///C:/Users/SONY-/Downloads/v8n1sl51.pdf>
- Tamayo M,2003 ,El proceso de la investigación científica. Editorial llmusa, S.A., grupo Noriega editores, México, Recuperado de : <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/874e481a4235e3e6a8e3e4380d7adb1c.pdf>
- Fernández, A. (2018). La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC. Revista Electronica de tecnología educativa, (63). 2-13 Recuperado de: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1027>
- Ferrari A, Redecke C, 2019, Understanding Digital Competence in the 21st Century: An Analysis of Current Frameworks, nstitute for Prospective Technological Studies (IPTS), European Commission, Joint Research Centre, Seville, Spain, Recuperado de : file:///C:/Users/SONY-/Downloads/Ferrari2012_Chapter_UnderstandingDigitalCompetence.pdf
- Gewerc A. , Fraga F. , Rodés G. ,2017, Niños y adolescentes frente a la competencia digital. entre el teléfono móvil, youtubers y videojuegos, Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 89 (31.2), Recuperado de: <file:///C:/Users/SONY-/Downloads/Dialnet-NinosYAdolescentesFrenteALaCompetenciaDigitalEntre-6129228.pdf>
- Guevarra C. , Marin M. , Guijara A. ,Zambrano D. (2018). Desarrollo de la competencia digital, Interacción mediante las tecnologías digitales en utilizando la gamificación como estrategia metodológica. Virtualeduca.edu 1-15. Recuperado de: <https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/argentina2018/XbEdLG05n1T0mQGeHb74VpZh5iSqe48VQ4WZ5KkL.pdf>

- Gómez S., 2012, Metodología de la investigación, red tercer milenio s.c., México
Recuperado de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia de la investigación.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Gonzalez V., Ramon M., Prendes M., (2018). Formación En Competencias Digitales Para Estudiantes Universitarios Basada En El Modelo Digcomp, 2 Revista Electronica de tecnología educativa,(65),1-15 Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/291441/tesis.pdf>
- Kapur R., 2018, Factors Influencing the Student's Academic Performance in Secondary Schools in India, University of Delhi, recuperado de : <file:///C:/Users/SONY-/Downloads/FactorsInfluencingtheStudent.pdf>
- El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos PISA, 2018, Dirección de Educación y Competencias, Recuperado de: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf
- Unesco, 2017, Las competencias digitales, tema principal de la Semana del aprendizaje móvil, España, Recuperado por: <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-tema-principal-semana-del-aprendizaje-movil>
- Mineduc, 2019, Informe preliminar Rendición de Cuentas ,Ecuador, Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/Informe-narrativo-de-rendicion-de-cuentas-2019-MinEduc.pdf>
- Ineval, 2020 Informe de resultados evaluación costa 2019-2020. Ministerio de Educación del Ecuador, Primera Edición Recuperado de: <http://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/informe-de-resultados-evaluacion-costa-2019-2020-2/>
- Prieto, J (2016). Una aproximación metodológica al uso de redes sociales en ambientes virtuales de aprendizaje para el fortalecimiento de las competencias transversales de la Universidad EAN. *Virtu@ lmente*, 1(1), 1-16, Recuperado de: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/vir/article/view/1397>
- Rodríguez A., 2019, La comunicación y la colaboración científica en redes sociales académicas, Universidad de Camagüey, Recuperado de: <file:///C:/Users/SONY-/Downloads/2721-Texto%20del%20art%20C3%ADculo-7764-1-10-20191202.pdf>
- Ocaña Y., Valenzuela L., Garro L. (2019), Inteligencia artificial y sus implicaciones en la

educación superior, *Revista de Psicología educativa*, (7)2, 536-568, Recuperado de: <file:///C:/Users/SONY-/AppData/Local/Temp/274-1298-2-PB.pdf>

OMS, 2017, Competencia y evaluación de la competencia, Recuperado de https://extranet.who.int/lqsi/sites/default/files/attachedfiles/LQMS%2012-3%20Competency%20assessment_2.pdf

Otero A.,(2017), Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior, Universidad Veracruzana, México, Recuperado de: <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2545/4455>

Tobón M., Bucheli V. , Escudero A,2018,Virtual Platform Technologies,(43)3, Virtual Platform Technologies, Recuperación de:https://www.researchgate.net/publication/265030333_Virtual_Platform_Technologies

Unesco,2017, Las competencias digitales, tema principal de la Semana del aprendizaje móvil, España, Recuperado por: <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-tema-principal-semana-del-aprendizaje-movil>