

## **Importancia de la educación virtual y sus impactos en los estudiantes de bachillerato de la escuela Ernesto Velásquez Kuffo.**

**Importance of virtual education and its impacts on high school students of the Ernesto Velásquez Kuffo school.**

Luis Javier Solórzano Vélez<sup>(1)</sup>

Cruz Mirellis Vélez Cedeño<sup>(2)</sup>

Edison Fabián Medranda Vera<sup>(3)</sup>

Luis Alfredo Zambrano Párraga<sup>(4)</sup>

(1) Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí. Campus Chone. Ecuador.

[luis.solorzano@pg.ulead.edu.ec](mailto:luis.solorzano@pg.ulead.edu.ec) . ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9373-9645>

(2) Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí. Campus Chone. Ecuador.

[lcda.cruzmiirellis@gmail.com](mailto:lcda.cruzmiirellis@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0810-1477>

(3) Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí. Campus Chone. Ecuador.

[edison.medranda@ulead.edu.ec](mailto:edison.medranda@ulead.edu.ec) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8551-390X>

(4) Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí. Campus Chone. Ecuador.

[luiszambrano101@hotmail.com](mailto:luiszambrano101@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9061-1400>

Contacto: [luis.solorzano@pg.ulead.edu.ec](mailto:luis.solorzano@pg.ulead.edu.ec)

Artículo recibido el 14/febrero/2023. Aprobado 2/mayo/2023

### **Resumen**

La educación virtual es una de alternativa para garantizar la continuidad de los procesos educativos en condiciones adversas como lo ha sido la pandemia por el Covid-19, en función de lo cual, este estudio planteó el objetivo de demostrar la importancia de la educación virtual y agendas pedagógicas en tiempos de pandemia en los estudiantes de bachillerato: estudio de caso de la Unidad Educativa, Ernesto Velásquez Kuffo. El enfoque fue cuantitativo de tipo transversal, se usó la encuesta y un instrumento tipo cuestionario. La muestra fue de 120 estudiantes. Los resultados indicaron que un mayor porcentaje de jóvenes siempre presentaron acceso a la Internet, pero solo un 36% consideró importantes las actividades virtuales el 25%, lo consideró aprendizaje

significativo. Concluyó que la educación virtual en tiempos de pandemia en los fue importante para garantizar la continuidad de las actividades académicas.

**Palabras clave:** educación virtual, bachillerato, pandemia.

### **Abstract**

Virtual education is one of the alternatives to guarantee the continuity of educational processes in adverse conditions such as the Covid-19 pandemic, based on which, this study set out the objective of demonstrating the importance of virtual education and Pedagogical agendas in times of pandemic in high school students: case study of the Educational Unit, Ernesto Velásquez Kuffo. The approach was quantitative of the cross-sectional type, the survey and a questionnaire-type instrument were used. The sample was 120 students. The results indicated that a higher percentage of young people always had access to the Internet, but only 36% considered virtual activities important, 25% considered it significant learning. It concluded that virtual education in times of pandemic in which it was important to guarantee the continuity of academic activities.

**key words:** virtual education, high school, pandemic.

### **Introducción**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura UNESCO (UNESCO, 2017) manifiesta que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) constituyen “el conjunto de tecnologías aptas para gerenciar información y transmitirla desde un lugar a otro” (UNESCO, 2017). En este sentido, se ha incorporado formalmente las TIC a los procesos educativos, debido a que están impactando las condiciones en las cuales se están generando los procesos educativos. Actualmente, las ejecuciones de las actividades de aprendizaje no necesariamente se ejecutan en un determinado lugar con características particulares. En el presente existen distintas alternativas de estudio, comprendiendo las virtuales. De allí que las condiciones educativas hayan evolucionado y las aulas pasaron a ser espacios colaborativos de aprendizaje, los cuales presentan entre sus objetivos integrar los conocimientos. Los espacios colaborativos de aprendizaje representan puntos de encuentro entre la escuela, las tecnologías, los docentes y estudiantes, que no se encuentran físicamente contiguos. Su objetivo es fortalecer los procesos educativos que se desarrollan dentro del aula, estimulando el empleo de espacios alternos,

informales, físicos o virtuales, no necesariamente alineados al contexto académico, para ejecutar el acto educativo (Guaman & Valdiviezo, 2018).

En correspondencia con el auge que tomó la educación virtual, durante el periodo más crítico de la pandemia por el Covid-19, los organismos internacionales se han manifestado en relación con los resultados de dicha condición. La UNESCO identificó sendas brechas en los resultados educativos, relacionados con una distribución desigual de los docentes en general, y de los más calificados principalmente, en detrimento de los países y regiones de menores ingresos y de las zonas rurales, que además suelen concentrar población indígena y migrante (UNESCO, 2017). En el ámbito de la educación, muchas de las medidas que los países de la región adoptaron en respuesta a la crisis se asociaron con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que dio lugar a tres campos de acción esenciales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, utilizando una variedad de formatos y plataformas (con o sin el uso de la tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas; y la atención a la salud y el bienestar de los estudiantes.

El informe La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19, realizado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (CEPAL-UNESCO, 2020), presentó como objetivo destacar las diferentes consecuencias que las medidas adoptadas en los 33 países de América Latina y el Caribe durante la pandemia de COVID-19 presentaron en las comunidades educativas a corto y mediano plazo, así como exponer las principales recomendaciones para afrontar el impacto de la mejor forma posible, proyectando oportunidades de aprendizaje e innovación en la educación tras la pandemia. En el ámbito nacional Ecuador asumió la modalidad de Educación virtual desde mayo de 2020, manteniendo bajo la misma hasta finales del 2021, con datos que evidenciaron un descenso en la calidad educativa de los estudiantes, propiciado por factores como el desconocimiento y poca costumbre para manejarse bajo este esquema, el cual pasó a representar una alternativa de asimilación de nuevos esquemas y aprendizaje (Prado, 2021)

De acuerdo con los planteamientos anteriores se vislumbra la necesidad de investigar acerca del tema expuesto, se plantea el objetivo: demostrar la importancia de la educación virtual y sus impactos en los estudiantes de bachillerato de la Escuela Ernesto Velásquez Kuffo, sustentado en la hipótesis de que existe un alto nivel en la importancia de la educación virtual y sus impactos en los estudiantes de bachillerato de la Escuela Ernesto Velásquez Kuffo.

Con relación a la presentación de este ensayo se ha estructurado en las siguientes partes: la introducción contiene el planteamiento del problema y los objetivos. El desarrollo expone el contenido teórico y los autores que respaldan el artículo. La metodología contiene el tipo de investigación y los métodos aplicados. Luego se exponen los hallazgos identificados y su interpretación, el artículo se cierra con las conclusiones.

### **Desarrollo**

Los sistemas de educación a distancia que pasaron a ser tan comunes surgieron en la década de 1960 en los Estados Unidos y en los años de 1970 llegaron a Inglaterra y posteriormente a Europa como consecuencia de la presencia de los movimientos de extensión universitaria se dio inicio a la educación a distancia en los niveles superiores. Pasando a ser más predominante la noción de que también se pudieran facilitar clases a los alumnos que no dispusieran de acceso a las aulas, lo que conllevó a la identificación de alumnos libres que se registraban en la Universidad, pero no asistían presencialmente, sino de manera independiente, de forma independiente para solo realizar los exámenes en las universidades dicho sistema se adoptó en la Universidad de Londres, aunque las actividades, inicialmente, fueron ejecutadas por organizaciones ajenas, autorizadas, pero de manera autónoma, con el compromiso de que los exámenes fuesen presentados en la universidad. Uno de los primeros formatos de educación a distancia lo representaron las clases radiofónicas (Balart & Cortés, 2018).

A partir de las TIC han surgido diversas aplicaciones al servicio de la educación, fomentando la educación a distancia mediante el uso de computadoras o lo que es lo mismo el e-learning, hoy en día un componente fundamental de todo espacio educativo está diseñado para el estudio personal apoyado en programas en línea. Adicional a estas estrategias, se comenzaron a desarrollar software y aplicaciones diseñadas para diferentes públicos y los dispositivos más utilizados, como teléfonos móviles y tabletas, utilizados en la enseñanza de la educación formal.

La pandemia ocasionada por el coronavirus 2019 (Covid – 19) presentó estragos significativos en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo la educación, motivo por el cual las actividades académicas se suspendieron en la mayoría de los países y a asumir el modelo virtual para darle continuidad a las actividades sin que los estudiantes viesen afectado su desempeño escolar. La enseñanza virtual es un modelo que viene ejecutándose desde el siglo pasado con el advenimiento de la Internet y los inicios del e-learning.

Entre los modelos de educación virtual más empleados en el nivel de educación media se encuentra el de aula invertida, con respecto a la cual proponen que esa metodología, constituye un concepto novedoso a través del cual se efectúa la integración de las opciones de instrucción directa con el modelo constructivista, en consecuencia, las autoras sostienen el planteamiento de que se corresponde con una estrategia didáctica, evolucionada con respecto al modelo tradicional de enseñanza–aprendizaje, proporcionando mayor valor a la ejercitación práctica, aun cuando no existe una definición general sobre el tema que ellas plantean que se trata de “un modelo pedagógico mediante el cual las enseñanzas directas incentivan los espacios colectivos de aprendizaje y las posibilidades de aprendizaje individual en el estudiante, motivando que el contexto grupal sea más dinámico e interactivo” (Vidal, 2016).

Con respecto al tema Bonilla (Bonilla, 2020) estudiaron lo que denominaron los dos rostros de la educación durante el covid-19. Para ello analizaron las dos modalidades virtual y presencial de clases, se determinó que tanto para estudiantes como docentes la modalidad virtual implicó un proceso de aprendizaje y asimilación de rutinas, nuevos procesos y experiencias, evidenciando la presencia de brechas significativas entre quienes ya poseían experticia en el manejo de herramientas y quienes tuvieron que aprender, debido a las circunstancias. Por otro lado, se requirió hacer uso de un cambio de perspectiva en los procesos mentales de la población y en el sistema educativo mismo; se evidenció la vulnerabilidad del derecho a la educación, debido a que no todos los estudiantes y docentes presentaban acceso a la Internet y dispositivos móviles que le facilitaran la interconexión. En el caso de los docentes implicó reconocer a las herramientas tecnológicas como sustento de un nuevo enfoque pedagógico.

Intriago y Calle (Intriago, 2021) efectuaron una investigación en la cual abordaron el tema de la educación virtual, durante la pandemia en estudiantes del nivel de básica, la cual empleó un enfoque cualitativo, basándose en una revisión documental que incluyó el análisis de aspectos como las variables psicosociales, encontrando como principales resultados evidencias sobre una influencia negativa en el aprendizaje de la educación virtual, la permanencia escolar, deserción, siendo los estudiantes provenientes de zonas desasistidas, comunidades indígenas y migrantes quienes se vieron mayoritariamente afectados.

En la misma línea de trabajo, González (González, 2021) desarrolló el estudio acerca de la comunicación estratégica y sus consecuencias educativas en los estudiantes del ámbito privado

durante el periodo de la pandemia. Se consolidó una muestra de estudiantes de varias instituciones del sistema privado. Los resultados indicaron, en base a la apreciación de docentes y estudiantes que la comunicación estratégica representó un efecto positivo en los estudiantes abordados, no obstante, se apreció un área de mejora en cuanto al tipo de plataformas empleadas. Con respecto al concepto de las agendas pedagógicas están han sido definidas por Quintero (Quintero, 2019) como “documentos mediante los cuales se orientan los procesos educativos y cognitivos de los estudiantes, basado en planificación y estrategias que permitan el desarrollo de la autonomía estudiantil”.

En la era de la pandemia por el COVID-19, se aceleró la necesidad de soluciones innovadoras para optimizar los esfuerzos educativos. Muchos programas han buscado improvisar con nuevas tecnologías como Zoom, Video Communications, google meet. durante el periodo más crítico de la pandemia por el Covid-19 los sistemas educativos se vieron en la necesidad de adecuar sus estrategias para adaptarlas a la modalidad de educación virtual, en tal sentido, Prado y Corral (Prado, 2021) efectuaron un estudio acerca de las estrategias didácticas empleadas en la modalidad de educación virtual en asociación con los estudiantes de bachillerato, el cual se desarrolló contando con 65 docentes y 262 estudiantes a quienes se les aplicó un cuestionario sobre sus opiniones acerca del modelo virtual. Los resultados evidenciaron que los profesores trabajaron con estrategias preferentemente individualizadas, en desmedro de las técnicas colaborativas y expositivas. Se obtuvo como resultado la presencia de estilos de aprendizajes variados del tipo divergente y convergente, aspectos desconocidos por los docentes. En consecuencia, los docentes requieren emplear diversas estrategias.

En tal sentido, Álvarez (Álvarez & Pérez, 2021) desarrolló una investigación con el objetivo de identificar las principales decisiones que toman los líderes pedagógicos, integrados por los equipos de gestión institucional, los jefes de departamento y los docentes en general, con el fin de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y promover la formación integral de los estudiantes, en particular, de los estudiantes de secundaria durante el período de la pandemia, ubicados en las regiones de Andalucía y Madrid (España). Los resultados evidenciaron que las decisiones tomadas por los líderes para mejorar las prácticas de formación y el proceso de enseñanza-aprendizaje tuvieron un impacto en la formación integral de los estudiantes durante el vasto período del COVID-19. Las prácticas educativas se caracterizaron por la responsabilidad, la cooperación y el

trabajo distribuido, con implicaciones de trabajo en equipo para los docentes y una actitud positiva de las familias y los estudiantes en un ambiente empático cooperativo e interactivo.

### **Materiales y métodos**

La investigación se sustentó en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal, tal como lo exponen Hernández y Mendoza (2018), para lo cual se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta, mediante la elaboración de un instrumento, especialmente diseñado para este estudio, el cual se conformó por 12 ítems, incluyendo los datos biográficos de los estudiantes. El cuestionario se aplicó de forma presencial, obteniendo los datos en físico de un grupo de 120 estudiantes, los cuales se extrajeron de bachillerato de la institución seleccionada, mediante un proceso de muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **Resultados.**

	Características de la muestra	
	Edad	Porcentaje
	17	63
	18	23
	19	10
	20	4
	23	1
	Totales	120
	Sexo	
	Masculino	44
	Femenido	56

Tabla 1. Características de la muestra.

Los resultados con respecto a las características de la muestra (tabla 1) evidencian un grupo conformado en su mayoría por estudiantes de 17 años, correspondiente al 63%, seguidos de los de 18 con una representación del 23%, luego los de 19 años con un 10%; de 20 con otro 4% y en menor proporción los de 23 con un 1%. Los resultados evidencian una muestra conformada en su mayoría por estudiantes correspondientes a los 17 años de edad con menores proporciones para los de 20 y 23 años.

El 56% de los estudiantes encuestados manifestó haber recibido siempre haber dispuesto de acceso a Internet, mientras que para el 24% algunas veces; 8% casi siempre; otro 8% casi nunca y un 3%

nunca. Los resultados muestran más de la mitad de los jóvenes estuvo bajo la modalidad virtual de educación con un porcentaje llamativo del 3% para quienes nunca fue así. (tabla 2)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	67	56
Casi siempre	10	8
Algunas veces	29	24
Casi nunca	10	8
Nunca	4	3
Total	120	100

Tabla 2. Disponibilidad de internet. Pregunta de la encuesta: ¿Dispusiste de acceso a Internet en tu hogar?

La tabla 3 muestra los resultados de la encuesta con respecto a las clases virtuales recibidas por parte de los estudiantes durante el último año, en ella se aprecia que el 52% de los estudiantes siempre recibió clases bajo la modalidad virtual; 24% algunas veces; 12% casi nunca% 10% casi siempre y un 3% nunca. Los resultados evidencian una mayoría de estudiantes con la alternativa de haber recibido clases virtuales pero un porcentaje ínfimo del 3% que no nunca las tuvo. Estos resultados probablemente se asocian a la cantidad de hogares que no cuenta con acceso, tal como lo describen los informes de conectividad emitidos por el INEC.

De acuerdo a los resultados obtenidos se aprecia que el 42% de los estudiantes nunca compartió el dispositivo por el cual se conectó, mientras que un 29% algunas veces y el 12% casi nunca. (Tabla 4).

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	62	52
Casi siempre	12	10
Algunas veces	29	24
Casi nunca	14	12
Nunca	3	3
Total	120	100

Tabla 3. Clases en modalidad virtual. ¿Durante el último año recibió clases en la modalidad virtual?

En la tabla 4 también se puede apreciar que la disponibilidad de dispositivos de manera exclusiva representa una limitante para los estudiantes que acceden a clases virtuales, debido al hecho de no ser objetos de su uso exclusivo. Resultados que concuerdan con lo dispuesto por el INEC (2021)

quienes expresan que solo el 53,2% de la población ecuatoriana poseía acceso a internet hasta el primer trimestre del año 2021.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	21	18
Casi siempre		
Algunas veces	35	29
Casi nunca	14	12
Nunca	50	42
Total	120	100

Tabla 4. Dispositivos electrónicos compartidos. ¿El dispositivo tecnológico que utilizó para acceder a las clases virtuales era compartido con otras.

El 47% de los estudiantes encuestados manifestó que algunas veces presentó problemas con las herramientas suministradas para acceder a clases virtuales, un 23% siempre y el 18% casi nunca y 13% nunca. Los datos manifiestan que las herramientas pueden representar un inconveniente a la hora de conectarse para recibir sus clases. (Tabla 5)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	27	23
Casi siempre		
Algunas veces	56	47
Casi nunca	21	18
Nunca	16	13
Total	120	100

Tabla 5. Problema con herramientas para acceder a clases virtuales. ¿Presentó problemas con las herramientas suministradas para acceder a las clases virtuales?

Con respecto a la importancia de las actividades virtuales en el proceso educativo de los estudiantes, se aprecia que para el 38% siempre fueron importantes, mientras que, para otra proporción del 24%, algunas veces; el 18% expresó que casi nunca y solo el 10% manifestó que nunca. Los resultados ponen de manifiesto que para el mayor porcentaje de los estudiantes fue importante el proceso de actividades virtuales, en comparación con una proporción baja para quienes no fue así. Esto considerando que de no haber recurrido a esta alternativa las pérdidas académicas hubiesen sido mayores. (Tabla 6)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	45	38
Casi siempre	13	11
Algunas veces	29	24
Casi nunca	21	18
Nunca	12	10
Total	120	100

Tabla 6. Importancia de la virtualidad en la educación. ¿Consideras que las actividades virtuales fueron importantes para tu proceso educativo?

Los resultados obtenidos con relación a la importancia de las clases virtuales para los estudiantes, se evidencian en la tabla 7, donde se observa que para el 46% siempre fueron importantes, mientras que, para una proporción del 32%, algunas veces; el 10% manifestó que nunca y solamente un 1% expresó que casi nunca. Para el mayor porcentaje de estudiantes fue importante recibir clases virtuales.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	55	46
Casi siempre	14	12
Algunas veces	38	32
Casi nunca	1	1
Nunca	12	10
Total	120	100

Tabla 7. Importancia personal sobre clases virtuales. ¿Recibir clases virtuales fue importante para ti?

Con respecto a la vinculación de las clases con el proceso de aprendizaje significativo (tabla 8), el 36% manifestó que algunas veces; 25% siempre, un 18% casi nunca y para una minoría del 10% nunca. De acuerdo con estos datos se interpreta una mayoría de jóvenes para quienes algunas veces la virtualidad proporcionó un aprendizaje significativo en términos del proceso de su proceso, mientras que en un cuarto de la muestra siempre fue así.

El 35% de los estudiantes siempre hubiesen elegido las clases virtuales en comparación con las presenciales, un 29% manifestó que algunas veces; 18% casi nunca; 9% nunca y para otro 9% casi siempre, es decir, se evidencia una mayoría de jóvenes que se inclinaron por la modalidad de clases virtuales (tabla 9).

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	25
Casi siempre	14	12
Algunas veces	43	36
Casi nunca	21	18
Nunca	12	18
Total	120	100

Tabla 8. Aprendizaje significativo mediante clases virtuales. ¿Las clases virtuales le proporcionaron un aprendizaje significativo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	42	35
Casi siempre	11	9
Algunas veces	35	29
Casi nunca	21	18
Nunca	11	9
Total	120	100

Tabla 9. Preferencia entre clases virtuales y presenciales. ¿Si hubieses elegido, habría preferido las clases virtuales en comparación con las presenciales?

Para un porcentaje del 36% algunas veces el aprendizaje obtenido fue mayor en lo virtual que a nivel presencial; en un 25% casi nunca fue así; 16% siempre, un 13% manifestó que nunca y 10% casi siempre. Los resultados exponen un grupo mayor de estudiantes para quienes algunas veces el aprendizaje obtenido mediante las clases virtuales fue mayor, en comparación con quienes seleccionaron la opción de siempre (tabla 10)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	19	16
Casi siempre	12	10
Algunas veces	43	36
Casi nunca	30	25
Nunca	16	13
Total	120	100

Tabla 10. Aprendizaje obtenido modalidad virtual o presencial. ¿El aprendizaje obtenido mediante las clases virtuales, fue mayor que con las presenciales?

La tabla 11 muestra que 34% de los estudiantes algunas veces presentó compromiso con su participación en las clases virtuales al igual que mientras las tuvo presenciales; 27% casi nunca; 18% nunca; 13% siempre y una minoría del 8% casi siempre. Los resultados muestran una mayoría de jóvenes algunas veces comprometidos y una minoría siempre, es decir, el compromiso con la participación en clases virtuales no pareció ser alto.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	13
Casi siempre	9	8
Algunas veces	41	34
Casi nunca	32	27
Nunca	22	18
Total	120	100

Tabla 11. Compromiso de participación. ¿Tu compromiso con la participación en las clases virtuales fue igual a las presenciales?

### **Conclusiones.**

De acuerdo al objetivo definido en la presente investigación se logra concluir que la educación virtual representó una alternativa factible para mantener la continuidad de los sistemas educativos durante el periodo más crítico de la pandemia, demostrando suma importancia, debido a que sin este recurso no se hubiese sostenido la continuidad de actividades, no obstante, los efectos de dicho proceso presentan argumentos a favor y en contra. De acuerdo a los resultados logrados en este estudio se evidencia que el proceso presentó fue importante en los estudiantes de bachillerato de la Escuela Ernesto Velásquez Kuffo, no obstante, no todos pudieron disponer de la conectividad necesaria para disfrutar de la alternativa, e incluso para un grupo significativos de estudiantes esta modalidad no representó un aprendizaje significativo.

### **Bibliografías**

- Ally, M. (2008). The impact of technology on education (S. HIRTZ, HARPER, DG, & MACKENZIE, S. Ed.).
- Álvarez, E., & Pérez, E. R. (2021). Los líderes pedagógicos y los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 18(7731), 1-22. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8345351/pdf/ijerph-18-07731.pdf>

- Area, M. (2007). La docencia virtual en las universidades presenciales. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10 y 11(2 y 1), 1 y 2.(10 y 11).
- Area, M., & Adell, J. (2009). e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales: J. De Pablos (Coord):. En *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga.
- Arias, F. (2005). *El Proyecto de Investigación, Guía Práctica para su Elaboración*. (3 ed.). Caracas: Episteme.
- Baelo, R. (2009). El e-Learning, una respuesta educativa a las demandas del siglo XXI. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación.*, 35, 87 - 96.
- Balart, C., & Cortés, S. (2018). *Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actual*. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6529351.pdf>
- Barrera, H. d. ((2004)). *Metodología de la Investigación Holística* (3era ed.). Caracas: Fundación Sypal.
- Bartolome, A. (2002). ¿Universidad presencial o virtual? Crítica. *Universidades en la red*, LII(896). Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38533226/bartolomeSPcritica02-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1663280906&Signature=Ui8pB7SzMDh6JS-vA1Qy-dE0Fze0~ANOpmb2aSNmpP~RSUeRYa-4z~fYJFXJcN3xydpVUmDYkMYttevSl0oWNJGY0ckGK7a6d1~B-boRt9ACLEDIYfIxejwiGQvBKs3Y5paqI8A>
- Bonilla, J. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *ESPECIAL "Desafíos Humanos ante el COVID-19"*, 9(2), 1-10. doi:10.33210/ca.v9i2.294
- CEPAL-UNESCO. (10 de Agosto de 2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Chávez Orozco, C. (july de 2016). Síndrome de Burnout en docentes universitarios. . *INNOVA Research Journal*, 1(9), 77-95.

- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., & Magni, P. &. (Jun de 2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1).
- Cucinotta, D., & y Vanelli, M. (enero de 2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157-160. Obtenido de <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>.
- Dalky, H. F., & Gharaibeh, A. (2018, Marzo). Depression, anxiety, and stress among college students in Jordan and their need for mental health services. *Nurs Forum*, 2(1), 1-8. doi:<https://doi.org/10.1111/nuf.12316>
- Dewey, J. (2010/1938). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- García, F. (2005). Estado Actual de los sistemas de e-learning. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/2010/201021055001/>
- Garibaldi, J. (2017). *El paisaje áulico de primer grado y la presencia de comportamientos disruptivos: un estudio etnográfico*. Tesis de maestría, UPEL, Preescolar, maracay.
- Gil, P., García, G., Delgado, A., Medina, R., Calderón, A., & Martí, P. (2014). *Computer networks virtualization with GNS3: Evaluating a solution to optimize resources and achieve a distance learning IEEE Splore*. Obtenido de <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7044343/>
- González, M. (2021). *Comunicación estratégica en los cambios, resultados y consecuencias educativas de los estudiantes de bachillerato del sector privado en tiempos de pandemia*. Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58518>
- Grupo Banco Mundial. (2020). *Grupo Banco Mundial. (2020). El Covid-19: Pacto en la educación y respuestas de política pública*. Obtenido de <http://pubdocs.worldbank.org/en/143771590756983343/Covid-19-Education-Summaryesp.pdf>. Recuperado el 3 de Mayo de 2022, de El Covid-19: Pacto en la educación y respuestas de política pública: <http://pubdocs.worldbank.org/en/143771590756983343/Covid-19-Education-Summaryesp.pdf>
- Guaman, L., & Valdiviezo, P. y. (2018). Gestión emergente de espacios colaborativos de aprendizaje. *RISTI*, 1 - 10.

- Guardia, S. (2020). *Educación y pandemia. El reto de una formación humanística y ética. Cátedra UNESCO Patrimonio Cultural y Turismo Sostenible..* Lima - Perú: Universidad de San Martín de Porres. Obtenido de <http://catedraunesco.usmp.edu.pe/>
- Huckins, J. F., DaSilva, A. W., Wang, W., Hedlund, E., Rogers, C., Nepal, S. K., & Wagner, D. D. (July de 2020). Mental health and behavior of college students during the early phases of the COVID-19 pandemic: Longitudinal smartphone and ecological momentary assessment study. *Journal of medical Internet research*, 22(6). Obtenido de 22(6), e20185
- Intriago, M. y. (2021). Análisis psicosocial de la educación virtual en tiempos de pandemia, en estudiantes de básica superior. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 618-640. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2293>
- Kaparounaki, C. K. (jun de 2020). Impact of Covid-19 on higher education in India. *International Journal of Advanced Education and Research*, 5(3), 77-81. Obtenido de <https://osf.io/preprints/socarxiv/jg8fr/download>
- Kardona-Román, D., & Sánchez, Y. (2011). La Educación a Distancia y el E-Learning en la Sociedad de la Información: Una Revisión Conceptual. *UIS Ingenierías*, 10(1), 39 - 52.
- Keegan, D. (1993). Theoretical principles of distance education (pp. 9-21). *Routledge*.
- Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C., & Mei, S. (July de 2020). The effect of COVID-19 on youth mental health. *Psychiatric Quarterly*, 1-12, 1(12). doi:doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3
- Linares Alvaro, M. J., López Presmanes, J. L., Sánchez Parrales, L. G., & Zambrano Zambrano, M. T. (2020). Curso de Administración de Redes utilizando antiguas técnicas y modernos medios. *Sinapsis*, 1(16). doi: <https://doi.org/10.37117/s.v1i16.269>
- Martínez, M. (2016). *Comportamiento humano: Nuevos métodos de investigación*. (2ª ed. 5ª reimpresión. ed.). México: México:Trillas, S.A. de C.V.
- Mineduc. (2021). Recuperado el 3 de Mayo de 2022, de Especialistas analizan el tema de la deserción escolar: <https://educacion.gob.ec/el-mineduc-trabaja-en-estrategias-para-promover-la-calidad-de-la-educacion-de-jovenes-y-adultos/>

- Neumann, J. (2015). *The Book of GNS3: Build Virtual Network Labs Using Cisco, Juniper, and More*.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (11 de March de 2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. Recuperado el 3 de mayo de 2022, de Organización Mundial de la Salud (OMS) .
- Pachay, & Rodríguez. (2021). La deserción Escolar una Perspectiva Compleja en tiempos de Pandemia. . Vol. 6.Nº1. *Polo del Conocimiento Edición 54*, 6(1).
- Prado, M. y. (2021). Estrategias didácticas en la educación virtual y los estilos de aprendizajes en estudiantes de bachillerato. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1-10. Retrieved from <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2091/0>
- Quintero, Á. (2019). De la utopía a la realidad: transformación del conocimiento pedagógico en la formación del profesorado de lengua inglesa. *Problemas en el Desarrollo Profesional Docente*, 21(1). doi:10.15446/profile.v21n1.70921
- Sánchez Soto, J. (2007). La calidad del e-learning en su implementación y desarrollo : investigación evaluativa y consultoría pedagógica. *Red Ined*. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/80983>
- Sánchez, G., Barbosa, M., & Castilla, H. (Octubre de 2017). ). Análisis de la deserción y los factores asociados a la permanencia estudiantil en una universidad peruana. *Actualidades de Pedagogía*, 1(69), 169-191.
- Sánchez, M., & Vidal, O. (2014). Aplicación de la Plataforma Moodle como herramienta didáctica para el desarrollo de competencias en estudiantes de Ingeniería. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, Enero – Junio (12).
- Toquero, C. (Jun de 2020). Challenges and Opportunities for Higher Education amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context. *Pedagogical Research*, 5(4). doi: <https://dx.doi.org/10.29333/pr/7947>
- Trujillo, J., Hinojo, F., & Aznar, I. (2016). Propuestas de trabajo innovadoras y colaborativas e-learning 2.0 como demanda de la sociedad del conocimiento. *Estudios sobre Educación*(20).

- UNESCO. (28 de Junio de 2017). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo, 2016: La Educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248526>
- UNESCO. ((2020)). *Education in a post-COVID world. Nine ideas for publication International Commission on the Futures of Education*. cuaderno en línea, UNESCO, paris. Recuperado el 3 de mayo de 2022
- Velieva, T., Korolkova, A., & Kulyavov, D. (2014). Designing installations for verification of the model of active queue management discipline RED in the GNS3. Obtenido de <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7002164/>
- Vicentini, I. (2020). *La educación superior en tiempos de COVID-19: aportes de la segunda reunión del diálogo virtual con rectores de universidades líderes de América Latina*. . Recuperado el 4 de Mayo de 2022, de Publicaciones del Banco Interamericano de Desarrollo.: <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/v33i2-14/362>
- Vidal, M. e. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. *Revista Cubana de Educación*, 30(3), 678 - 688.
- Vidrio, P., Gómez, M., & Zambrano, D. (2019). Valoración didáctica del uso de Moodle en la educación media superior. . *Apertura. Revista de innovación educativa* . Universidad de Guadalajara, 7(1).
- Zhen-bang, R., & Wei-feng, G. (2016). Experimental teaching research of computer network engineering based GNS3 virtual laboratory. *School of Computer Science, Wuyi University*. Obtenido de [http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTOTAL-YSKT201503028.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-YSKT201503028.htm)