

# 7

**Jaque a la Educación: Percepciones de Maestros en Formación de una Universidad Pública sobre la Calidad de la Enseñanza en Tiempos de Crisis.**

**CHECK TO EDUCATION: PERCEPTIONS OF TRAINING TEACHERS OF A PUBLIC UNIVERSITY ON THE QUALITY OF EDUCATION IN TIMES OF CRISIS.**

**William Rodrigo Avendaño Castro <sup>1</sup>**

**Audin Aloiso Gamboa Suárez <sup>2</sup>**

**Raúl Prada Núñez <sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Sociales y Humanas por la Pontificia Universidad Javeriana. Docente investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander (Colombia). Correo electrónico: [williamavendano@ufps.edu.co](mailto:williamavendano@ufps.edu.co). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7510-8222>

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Cartagena. Docente investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander (Colombia). Correo electrónico: [audingamboa@ufps.edu.co](mailto:audingamboa@ufps.edu.co). ORCID: 0000-0001-9755-6408

<sup>3</sup> Magíster en Ingeniería de Análisis de Datos, Mejora de Procesos y Toma de decisiones por la Universidad Politécnica de Valencia (España). Docente investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander. Correo electrónico: [raulprada@ufps.edu.co](mailto:raulprada@ufps.edu.co). Orcid: 0000-0001-6145-1786.

## RESUMEN

El presente artículo de investigación muestra los resultados de un amplio estudio que pretendió identificar las percepciones que tienen los maestros en formación de una universidad pública sobre la calidad de la enseñanza desde que inició el aislamiento preventivo causado por la pandemia del Covid-19. La metodología utilizada es de orden cuantitativo – descriptivo. Se aplicó una encuesta virtual con 51 ítems evaluados con escala tipo Likert a 156 estudiantes de un programa de licenciatura. Los resultados evidencian que según la opinión de los alumnos, a medida que avanzaba el semestre se pierde el interés por la asignatura propiciado por las dificultades de accesibilidad por medio de recursos TIC, entre otros.

**PALABRAS CLAVE:** Calidad educativa; Covid-19; enseñanza; aprendizaje.

## ABSTRACT

This research article shows the results of a large study that sought to identify the perceptions that teachers in training of a public university have about the quality of teaching and learning in their academic program since the preventive isolation caused by the pandemic of the Covid-19. The methodology used is quantitative - descriptive. 51 virtual liker surveys were applied to 156 students of a degree program. The results show that there is a deficient preparation of educational institutions, teachers and students on issues of use and appropriation of digital technologies. Likewise, from the perceptions of the students, it is evident that the rigor of teaching and the responsibility of the students for their learning has decreased significantly compared to the educational processes before the pandemic.

Keywords: Educational quality; Covid-19; teaching; learning.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de la enfermedad COVID-19, causado por el virus SARS-CoV-2, como una pandemia a partir de 19 de febrero de 2020 (OMS, 2020). El 18 de marzo de 2020, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) estimó que 107 países habían aplicado cierres de instituciones educativas relacionados con COVID-19, situación que afectaba a millones de niños y jóvenes, cerca del 70% de la población estudiantil del mundo (UNESCO, 2020).

Los cierres de las instituciones educativas (jardines, escuelas, colegios, universidades) se basan en el supuesto de que los brotes de gripe estacionaria (influenza) y coronavirus (Organización Panamericana de la Salud, 2020), se reducen con el distanciamiento social entre los estudiantes y, por lo tanto, se interrumpe la transmisión (Instituto de Salud Carlos III, 2018; Asociación Española de Pediatría, 2010).

La eficacia de los cierres de las instituciones educativas y otras medidas de distanciamiento social provienen, en el caso de la gripe, en que la transmisión del virus tiende a ser impulsada por los contactos sociales de niños y adolescentes. No está claro si estas medidas son eficaces con el COVID-19. Algunos estudios demuestran que los niños contribuyen más a la transmisión de la gripe que los adultos (Wallinga, Teunis, & Kretzschmar, 2006). El cierre de las instituciones educativas es una intervención no farmacéutica que comúnmente se sugiere para mitigar las pandemias como la influenza (Cauchemez et al, 2009).

Un informe de salud pública a nivel nacional para controlar la transmisión de la influenza pandémica del Instituto Nacional y del Ministerio de Salud en Colombia (2007), incluye las prácticas de distanciamiento social, incluido el cierre de escuelas, sin embargo, no

se tienen evidencias sobre las prácticas en este contexto, ya que no se había presentado una situación de tal magnitud hasta ahora.

Estas decisiones han obligado a los padres de familia a trabajar en casa y reduciendo así los contactos relacionados con el trabajo. Sin embargo, después de varios meses de cuarentena se conocieron los efectos adversos, como perjuicios económicos para la población, que se ven obligados a abandonar el trabajo para dedicarse al cuidado de los niños, y para la sociedad debido a la pérdida de productividad, la deserción escolar, los perjuicios para el bienestar de las personas, en particular las más vulnerables, y los problemas de nutrición, especialmente para los niños para los que las comidas escolares son una fuente importante de nutrición.

Los estudiantes, en especial los que pertenecen a entornos más desfavorecidos, se están viendo afectados por las brechas educativas (Leybold-Johnson, 2020); por interrupción del aprendizaje, alimentación escolar, falta de preparación de los padres para la enseñanza a distancia o desde la casa, acceso desigual al aprendizaje digital, incremento de las tasas de abandono escolar entre otras.

En este sentido, la virtualización apresurada obligada por la pandemia del Covid-19, generó una serie de reflexiones y estrategias de acompañamiento desde la educación virtual, pero también visibilizó la falta de preparación que tienen las universidades de enfoque presencial en Colombia para enfrentar procesos de virtualización (Lara, 2009), y surgieron fenómenos ya antes advertidos como los problemas de conectividad en poblaciones de contextos rurales (Sánchez, Ramírez y Cañón, 2019), la escases de ordenadores para los estudiantes de bajos recursos (Rama, 2019) y la falta de preparación de los profesores en el manejo de tecnologías digitales (Rangel y Peñaloza, 2013; Martín, Hernández y Mendoza (2017), entre otros.

Estas deficiencias descritas demuestran un complejo fenómeno que evidencia la escasa apropiación de las tecnologías digitales por parte de las instituciones y actores educativos que dificultan el uso de las TIC en las actividades académicas sobre todo en tiempos de pandemia de aislamiento.

De este modo, no solo las dificultades de uso y apropiación de las tecnologías digitales afectan los actores educativos, hay otros elementos de corte psicológico que pueden obstaculizar los procesos formativos y de enseñanza como los efectos depresivos relacionados con la falta de sueño, ansiedad y autoestima (Almonte, Parra y Baltazar, 2019) que posiblemente sean que generados por el aislamiento preventivo y que derivan en fracaso escolar y posteriormente al abandono de los escenarios escolares (Ovalles, Urbina y Gamboa, 2014; Gamboa, 2016).

Las anteriores descripciones develan el efecto de la pandemia en la calidad educativa y se hace necesario indagar, cuál ha sido el efecto de la pandemia en los programas de formación de maestros y de esta manera generar procesos de reflexión, para que las instituciones de educación superior implementen estrategias administrativas y académicas para intervenir efectivamente en este fenómeno.

## **2. METODOLOGÍA**

El presente estudio se enmarca dentro del paradigma cuantitativo a nivel descriptivo, puesto que se realiza la caracterización de cada una de las dimensiones consideradas en el instrumento en términos de frecuencias o porcentajes o mediante el empleo de diversas representaciones gráficas. Los resultados corresponden a un momento específico en el tiempo, es decir, los datos fueron recolectados entre el 7 y el 11 de diciembre del 2020 después de haber transcurrido más del 90% del segundo semestre académico del 2020 bajo la modalidad de trabajo no presencial

asistido con recursos TIC, por ende, se podría afirmar que la investigación es transversal y atiende a un diseño de campo puesto que los datos fueron recolectados de la fuente primaria.

Se diseñó un cuestionario compuesto por 51 ítems (ver Tabla 1) a partir de los instrumentos propuestos en las investigaciones de Izquierdo, Martín, Durán y Fernández (2014) y Graus (2020) en el cual se pretende medir la calidad del proceso de enseñanza realizado por el docente bajo las condiciones actuales de trabajo. Se identifican seis categorías o dimensiones de análisis: el profesor, las relaciones interpersonales, el grado de satisfacción, el proceso de evaluación adelantado, los métodos y los medios de enseñanza implementados en el desarrollo del curso. Cada ítem es evaluado mediante escala Likert de cinco niveles.

**Tabla 1.**  
Distribución de la muestra por ciclos de formación

Dimensión	Ítems
Sobre el profesor	Del 1 al 14
Relaciones interpersonales	Del 15 al 19
Grado de satisfacción	Del 20 al 24
Evaluación	Del 25 al 33
Métodos	Del 34 al 42
Medios de enseñanza	Del 43 al 51

La población objeto de estudio corresponde a la totalidad de estudiantes matriculados en un programa de formación de maestros que cuenta con el reconocimiento de Acreditación de Alta Calidad. Se determina el tamaño de muestra para la proporción en población finita con los siguientes parámetros: a) Proporción de mujeres en el programa 58%, b) Tamaño de la población 218 estudiantes; c) Nivel de confianza del 95%; d) Margen de error de la estimación del 5%. Con estos parámetros se determinó un tamaño de 156 estudiantes.

Para la selección de la muestra se recurre al muestreo probabilístico bietápico por asignación proporcional agotando las siguientes etapas:

**1) Primera Etapa:** Mediante asignación proporcional se distribuye el tamaño de muestra en cada ciclo de formación tal como se muestra en la **Tabla 2**.

**2) Segunda Etapa:** Se organiza una lista de estudiantes en cada ciclo eliminando registros repetidos con el fin de que cada estudiante tenga sólo una oportunidad de ser elegido. Posteriormente se seleccionó mediante Muestreo Aleatorio Simple sin reposición los informantes al interior de cada ciclo.

**Tabla 2.**  
Distribución de la muestra por ciclos de formación

Ciclo	Semestre	Peso Relativo	Muestra
Fundamentación	I, II, III	0,40	62
Especialización	IV, V, VI	0,31	48
Profundización	VII, VIII, IX	0,24	37
Proyección Social	X	0,05	8
<b>Total</b>		<b>1,00</b>	<b>156</b>

Una vez identificados los informantes se procedió a contactarlos vía correo electrónico, en donde se explicaba la finalidad de la investigación y se compartía el link para diligenciar el cuestionario atendiendo la asignatura que ellos desearan evaluar. De esta forma se recolectaron los datos en un archivo de Excel el cual posteriormente fue exportado al SPSS v25 con el que se realizaron los respectivos análisis descriptivos.

### 3. HALLAZGOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Validación del cuestionario

Dado que los ítems en su versión original fueron ajustados a las características de los informantes y del contexto de aplicación, se hizo necesario realizar el proceso de validación del cuestionario el cual se realiza en dos momentos: inicialmente los investigadores actúan como un panel de expertos para verificar la validez del contenido y posteriormente, se recurre al estadístico Alfa de Cronbach dado que la escala de evaluación lo permite, obteniendo un valor de 0,834, valor que resulta admisible según lo afirmado por *Bojórquez, López, Hernández y Jiménez (2013)*.

Se analiza si al suprimir alguno de los ítems mejora el valor del estadístico, a lo que se pudo verificar que se obtienen mejoras a nivel de milésimas por lo que los investigadores deciden mantener la totalidad de los ítems en el instrumento.

#### 3.2. Perfil demográfico

En lo que respecta a las características demográficas de los informantes, se puede resaltar que el 55,1% son mujeres con predominio en los ciclos de Especialización, Profundización y Proyección (ver Tabla 3), mientras que la mitad de los hombres se concentran en el ciclo de Fundamentación, o lo que es equivalente a decir, que en los últimos tres semestres han ingresado a este programa más hombres que mujeres.

**Tabla 3.**  
Tabla de contingencia de la distribución de informantes según ciclo de formación respecto al género

		Ciclo de formación				Total
		<i>Fundamentación</i>	<i>Especialización</i>	<i>Profundización</i>	<i>Proyección</i>	
Género	<i>Masculino</i>	22,4%	11,5%	9,6%	1,3%	44,9%
	<i>Femenino</i>	17,9%	19,2%	14,1%	3,8%	55,1%
Total		40,4%	40,4%	30,8%	23,7%	5,1%

En cuanto a la edad de los informantes, se pudo determinar que independientemente del género, una tercera parte de los informantes son menores de edad, es decir, están ingresando al programa relativamente jóvenes (*ver Tabla 4*).

**Tabla 4.**

Tabla de contingencia de la distribución de informantes según el rango de edad respecto al género

		Rango de edad			Total
		<i>Entre 15 y 18 años</i>	<i>Entre 19 y 22 años</i>	<i>Entre 23 y 26 años</i>	
Género	<i>Masculino</i>	14,7%	19,2%	10,9%	44,9%
	<i>Femenino</i>	19,2%	19,2%	16,7%	55,1%
Total		34,0%	38,5%	27,6%	100,0%

Cada informante al recibir el link del cuestionario debía sugerir el nombre de la asignatura de la cual quería evaluar el desempeño docente, posteriormente se identificó dentro de la estructura curricular el eje de formación al cual pertenecía dicha asignatura. De esta forma se logró identificar que, respecto al género las mujeres se inclinaron a evaluar la actividad docente en los ejes Disciplinar e Investigativo, mientras que los hombres seleccionaron principalmente asignaturas de los ejes Pedagógico y Socio-humanista.

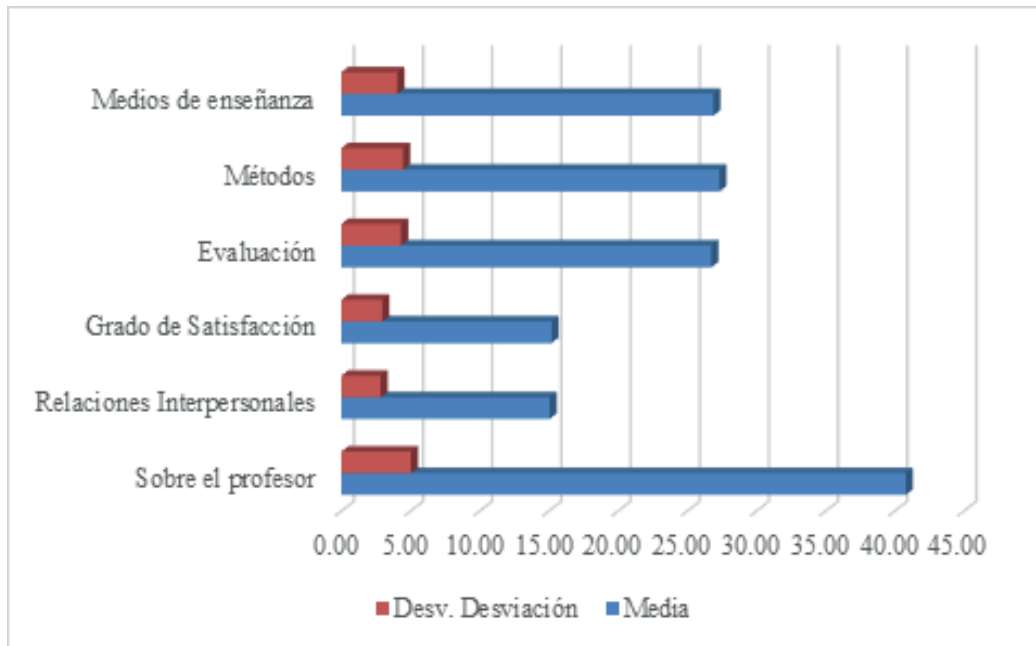
**Tabla 5.**

Tabla de contingencia de la distribución de informantes según el eje de formación de la asignatura evaluada respecto al género

		Eje de formación				Total
		<i>Pedagogía</i>	<i>Disciplinar</i>	<i>Investigativo</i>	<i>Socio-humanista</i>	
Género	<i>Masculino</i>	13,5%	9,0%	9,6%	12,8%	44,9%
	<i>Femenino</i>	13,5%	17,3%	16,0%	8,3%	55,1%
Total		26,9%	26,3%	25,6%	21,2%	100,0%

### 3.3. Evaluación de la Calidad Docente.

El instrumento de evaluación sobre la calidad del desempeño docente en época de aislamiento social que ha propiciado el desarrollo del proceso de enseñanza de forma no presencial asistida por recursos TIC, considera seis dimensiones de análisis dentro de las cuales la mejor evaluada corresponde a las características generales del desempeño docente en el que se consideran aspectos administrativos, académicos y de convivencia. Le siguen en importancia las dimensiones de los métodos, los medios de enseñanza y el proceso de evaluación. Pero estas puntuaciones altas se ven afectadas por la diversidad de opiniones entre los informantes (desviaciones estándar altas), mientras que en las dimensiones de relaciones personales y el grado de satisfacción las puntuaciones son más bajas, pero hay más uniformidad de opiniones.



**Figura 1.**

Comparativo de estadísticos descriptivos de cada una de las dimensiones consideradas en la evaluación de la calidad docente

A continuación, se analizan en detalle cada una de las dimensiones con el fin de identificar elementos característicos en cada una de ellas.

**3.3.1. Sobre el profesor.** Analizando en detalle las opiniones de los informantes en esta dimensión, se destaca como aspectos positivos que los docentes dieron a conocer el programa de la asignatura y establecieron las normas de trabajo durante el semestre, pero en lo corrido del curso se evidenció flexibilidad ante la aparición de situaciones imprevistas al tiempo que los docentes se caracterizaron por la claridad en sus explicaciones y la inclusión de conocimientos, habilidades y actitudes dentro de los contenidos del curso.

La opinión positiva que evidencian los estudiantes sobre los docentes corresponde a la buena planeación que el maestro hace en sus clases. Estudios como los de Loredó, Gracia y Mireya (2017) y Castillo y Colmenares, (2017), evidencian que los profesores que presentan un panorama claro sobre su asignatura y realizan el llamado contrato pedagógico, favorecen no solo la opinión positiva de sus estudiantes sobre su práctica, sino que potencializan el aprendizaje de los estudiantes.

Como aspectos por mejorar, resaltan que se requiere principalmente la dosificación de la carga de actividades que se les deja a los estudiantes, seguidas de la actualización de información, el establecimiento de conexiones con contenidos ya vistos, para así poder mantener la atención y el interés de sus estudiantes. Estas opiniones son generalizadas puesto que el cambio abrupto de la presencialidad a la presencialidad asistida por tecnologías digitales debido a la pandemia del Covid-2019, han derivado en la falta de interés de los estudiantes porque se han visto obligados a adaptarse a un modelo formativo cuyos contenidos estaban diseñados para la presencialidad y que les exigía una mejor gestión del tiempo y, por tanto, más disciplina y organización (Pérez, Vázquez y Cambero, 2021), sin olvidar los efectos depresivos causados por el aislamiento obligatorio (Prada, Gamboa y Hernández, 2021)

**3.3.2. Relaciones Interpersonales.** En opinión de los informantes resaltan como fortalezas que sus docentes se han interesado en ellos, respetando sus opiniones y escuchando sus

necesidades para el mejoramiento de los resultados académicos.

En contraste con este hallazgo *Pereyra (2020)* afirma que

aunque no se tenga interacción física y el tiempo comunicacional transcurra en diferido, las relaciones pedagógicas sustentadas en la presencia genuina, la interacción mutua y la mediación como acompañamiento, son condiciones fundamentales, para generar ámbitos de encuentro, de conversación e intercambio, para poder construir significados compartidos tanto en el aula presencial habitual como en el aula virtualizada en tiempos de pandemia (p.45).

Como aspecto para mejorar en esta categoría, mencionan que durante la clase el proceso de comunicación es excelente pero finalizada la misma es muy compleja la comunicación con ellos.

**3.3.3. Grado de Satisfacción.** Se identifican como fortalezas en esta dimensión que los informantes aseguran que existe coherencia entre lo que esperaban sería el curso antes de iniciar semestre en lo pertinente a dedicación y exigencia, y lo que ha sido su desarrollo; así mismo, reconocen el aporte de las asignaturas a su proceso de formación profesional.

Se identifica como un aspecto por mejorar que a medida que avanzaba el semestre los estudiantes iban perdiendo el interés por la asignatura propiciado por las dificultades de accesibilidad por medio de recursos TIC.

Es importante advertir que los problemas relacionados con la accesibilidad a las tecnologías digitales de estudiantes y docente, es una de las dificultades que se han develado con el aislamiento. Estas brechas se relacionan con condiciones de pobreza (Loyd, 2020), problemas de cobertura de las empresas prestadoras (Fernández, Moreno y Guerra, 2020) y en algunos casos analfabetismo digital (Vivanco, 2020).

**3.3.4. Evaluación.** En opinión de los informantes en esta dimensión sobresalen como fortalezas que sus docentes definen los criterios de la evaluación a aplicar y se respecta durante el semestre. Reconocen como positivo en el trabajo de sus docentes la flexibilidad que se dio en el plan de trabajo en función de los resultados obtenidos en la evaluación los cuales fueron socializados, al tiempo que los docentes elaboraron secuencias didácticas a través de las cuales se potenciaba el desarrollo hacia niveles de desempeño superior. Algunos docentes incorporaron evaluaciones orales con el fin de reconocer las capacidades argumentativas de los estudiantes.

La evaluación de los aprendizajes es fundamental en el proceso formativo y más aun en tiempos de crisis, por esta razón se sugiere que las prácticas pedagógicas de los profesores en este aspecto se centren en un modelo de "evaluación continua, formativa e integradora, con un enfoque de promoción general de todo el alumnado" (Diez y Gajardo, 2020, p.23).

**3.3.5. Métodos.** De los diversos aspectos evaluados en esta categoría se resalta como fortalezas en opinión de los informantes, la excelente planeación que realizan los docentes respecto a la coherencia entre el nivel de dificultad de los contenidos, el tiempo dedicado y la diversidad de recursos empleados en su proceso de enseñanza; que en el caso particular de las asignaturas propias de la disciplina de formación se establecen conexiones con otras áreas del saber y con situaciones propias de las Matemáticas, promoviendo la comunicación, la interacción y el desarrollo del pensamiento crítico.

Surge como una necesidad de mejora, el hecho que los docentes deben incorporar mediante el

uso del trabajo cooperativo la participación e inclusión de la totalidad de estudiantes del curso, puesto que algunos de ellos reportan su vínculo en la clase, pero nunca participan de la misma. Afirman que se requiere de los docentes potenciar la creatividad en sus estudiantes, de forma tal que avance en su compromiso progresivo para alcanzar la autonomía en el aprendizaje y así mejorar su productividad académica.

**3.3.6. Medios de enseñanza.** En lo concerniente al uso de los diversos recursos de apoyo al proceso de enseñanza, los informantes resaltan que sus docentes durante este proceso les han motivado al uso masivo de los recursos TIC tanto para el desarrollo de las clases como para la ejecución de las actividades de trabajo independiente. También resaltan que la bibliografía referida y el material complementario aportan al entendimiento de los temas. Los informantes resaltan que el desarrollo de competencias investigativas se hace principalmente sólo desde las asignaturas de este eje de formación.

Finalmente, en esta dimensión se determinan como debilidades el uso didáctico de los recursos TIC, es decir, algunos docentes han intentado replicar la clase presencial sólo que, por medio de la pantalla de un computador, que sumado al hecho de las limitaciones de conectividad y de acceso a recursos tecnológicos en los hogares de los estudiantes, se convierte en un obstáculo para el proceso de aprendizaje.

#### 4. CONCLUSIONES

El docente debe proporcionar a los estudiantes información oportuna del contenido en línea y en la orientación después de clase y adoptar medidas para mejorar el grado y la profundidad de la participación de los estudiantes en las clases (más calidad y menos cantidad).

Así mismo es importante señalar que la cantidad, la dificultad y la duración de los contenidos debe coincidir con la preparación académica y las características de comportamiento de aprendizaje de los estudiantes. Del mismo modo, es necesario que se ajusten los tiempos de enseñanza para lograr auténticos resultados de aprendizaje.

Se debe generar reflexiones y transformaciones en las prácticas pedagógicas de los profesores para que configuren nuevos escenarios educativos asistidos por las tecnologías digitales y evitar forzar la adaptación de los modelos tradicionales a los enfoques de la educación a distancia y virtual.

Por último, es necesario hacer planes de contingencia con antelación para abordar posibles problemas en las plataformas de educación en línea. Además, es necesario buscar mecanismos para aliviar la ansiedad de los docentes y estudiantes para asegurar que puedan participar activa y eficazmente en el aprendizaje mediado por las tecnologías digitales.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almonte, P., Parra, P. y Baltazar, S. (2019). Prevalencia de signos de depresión y su relación con el desempeño académico en Alumnos de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla, México. *Holopraxis*, 3(1), 140-155. Recuperado de <https://www.revistaholopraxis.com/index.php/ojs/article/view/102>

Asociación Española de Pediatría (2010). Medidas de prevención física. *Anales de Pediatría*, 72(1), 81.e21-81.e25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2009.11.007>

Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin,

G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapide review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-20. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Bojórquez Molina, J., López Aranda, L., Hernández Flores, M., & Jiménez López, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab MISP. In 11th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013). Cancún, México.

Castillo, N., & Mercedes Colmenares, A. (2017). Contrato pedagógico: imaginario social en la práctica democrática evaluativa. *Praxis Pedagógica*, 17(20), 39-62. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.17.20.2017.39-62>

Cauchemez, S., Ferguson, N. M., Wachtel, C., Tegnell, A., Saour, G., Duncan, B., & Nicoll, A. (2009). Closure of schools during an influenza pandemic. *The Lancet. Infectious diseases*, 9(8), 473-481. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(09\)70176-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(09)70176-8)

Diez-Gutierrez, E. & Gajardo-Espinoza, K. (2020). Educar y Evaluar en Tiempos de Coronavirus: la Situación en España. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(2), 102-134. doi: 10.4471/remie.2020.5604

Echevarría, H. (2016). Diseños de investigación cuantitativa en psicología y educación. Cordova-Argentina: Universidad Nacional de Rio Cuarto.

Fernández, N. G., Moreno, M. L. R., & Guerra, J. R. (2020). Brecha digital en tiempo del COVID-19. *Hekademos: revista educativa digital*, (28), 76-85. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7602854>

Gamboa-Suárez, A. A. (2016). Docencia, investigación y gestión: Reflexiones sobre su papel en la calidad de la educación superior. *Revista Perspectivas*, 1(1), 81-90. <https://doi.org/10.22463/25909215.973>

Graus, M. E. G. (2020). Escala estadística y software para evaluar coherencia didáctica en procesos de enseñanza-aprendizaje de Matemáticas. *Didascō lia: Didáctica y Educación*, 11(1), 140-165. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7361559>

Instituto de Salud Carlos III. (abril de 2018). Las vacaciones escolares contribuyen a la disminución de la actividad gripal durante la epidemia estacional. Recuperado de <https://vacunasaep.org/print/profesionales/noticias/gripe-vacaciones-escolares>

Izquierdo, B. E., Martín, A. R., Durán, G. T., & Fernández, M. A. P. (2012). Encuesta de opinión de los estudiantes sobre la calidad docente de las prácticas de Farmacia Clínica. In X Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària: la participació y el compromís de la comunitat universitària (pp. 810-819). Instituto de Ciencias de la Educación.

Instituto Nacional de Salud. (2007). Medidas de salud pública no farmacológicas a nivel nacional para controlar la transmisión de la influenza pandémica. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/MEDIDAS%20DE%20SALUD%20P%C3%9ABLICA%20NO%20FARMACOL%C3%93GICAS.pdf>

Loredo Enríquez, J., García Cabrero, B., & Mireya Cobo, K. (2017). Estilos de enseñanza de los profesores, un estudio sobre la planeación, conducción y evaluación que realizan en el aula. *Tendencias Pedagógicas*.17 (36). <http://dx.doi.org/10.15366/tp2017.30.001>

Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. Educación y pandemia: una visión académica, 115-121. [https://cdn.awsli.com.br/1383/1383078/archivos/covid-unam-educacion-y-pandemia%20\(1\).pdf#page=115](https://cdn.awsli.com.br/1383/1383078/archivos/covid-unam-educacion-y-pandemia%20(1).pdf#page=115)

Leybold-Johnson, I. (abril de 2020). Coronavirus: efectos a largo plazo del cierre de las escuelas. Educación en tiempos de pandemia. Recuperado de [https://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/educaci%C3%B3n-en-tiempos-de-pandemia-\\_coronavirus--efectos-a-largo-plazo-del-cierre-de-las-escuelas/45680314](https://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/educaci%C3%B3n-en-tiempos-de-pandemia-_coronavirus--efectos-a-largo-plazo-del-cierre-de-las-escuelas/45680314)

Lara, T. (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 6(1). doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v6i1.25>

Martín, M. M., Hernández, C. A., & Mendoza, S. M. (2017). Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia. Revista Perspectivas, 2(1), 97-104. <https://doi.org/10.22463/25909215.1282>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (marzo de 2020). Interrupción educativa y respuesta al COVID-19. Recuperado de <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>

Organización Mundial de la Salud. (febrero de 2020). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa para las misiones diplomáticas sobre la COVID-19. Recuperado de <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mission-briefing-on-covid-19>

Organización Panamericana de la Salud. (marzo de 2020). Similitudes y diferencias entre la COVID-19 y la gripe. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15760:similarities-and-differences-covid-19-and-influenza&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15760:similarities-and-differences-covid-19-and-influenza&Itemid=1926&lang=es)

Ovalles, G., Urbina, J. & Gamboa, A. (2014). Abandono y permanencia: factores pedagógicos en educación superior. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 331-350. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>

Prada Núñez, R., Gamboa Suárez, A.A. & Hernández Suárez, C.A. (2021). Efectos depresivos del aislamiento preventivo obligatorio asociados a la pandemia del Covid-19 en docentes y estudiantes de una universidad pública en Colombia. Psicogente 24(45), 1-20. <https://doi.org/>

Pereyra, Sonia N. (2020). Relaciones pedagógicas extrañas en un escenario educativo inédito. Reflexiones en torno a la educación en tiempos de pandemia. Revista Argonautas, 10, (15), 46-60. Recuperado de : <http://fchportaldigital.unsl.edu.ar/index.php/ARGO/index>

Rama, C. (2019). Las dinámicas del poder en la educación a distancia y virtual. Cuadernos Universitarios, 12(12), 37-50. Recuperado a partir de <http://revistas.ucasal.edu.ar/index.php/CU/article/view/266>

Rangel, A. y Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 0(43), 9-23. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>

Sánchez, Á. E., Ramírez, B. E. y Cañón, N. C. (2019). Retos de las políticas educativas de educación superior: una mirada inclusiva de la educación rural en perspectiva de las nuevas

competencias digitales. En Novoa, A. y Ramírez-Orozco, M. (comp.). La educación y el sujeto político: Aporte crítico. Ediciones Unisalle

Vivanco-Saraguro, A. (2020). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciAmérica*, 9(2), 166-175. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.307>.

Vásquez, M., Ortiz, M., Álvarez, H., Pérez, M., Arias, E. y Bergamaschi, A. (abril de 2020). Cierre de escuelas: el desafío que el COVID-19 impuso a los sistemas educativos de ALC. *Enfoque Educación*. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/educacion/es/cierredeescuelas/>

Wallinga, J., Teunis, P., & Kretzschmar, M. (2006). Using data on social contacts to estimate age-specific transmission parameters for respiratory-spread infectious agents. *American journal of epidemiology*, 164(10), 936-944. DOI: <https://doi.org/10.1093/aje/kwj317>