



milenium **III** revista

Impacto en el sistema educativo salvadoreño frente a la pandemia del COVID-19

Herberth Henríquez¹, Kilmar Sandoval¹, Gerardina Arias¹.

¹Ingeniería en Manejo y Gestión de Bases de Datos, Facultad de Ciencia y Tecnología

Universidad Gerardo Barrios, Sede Central San Miguel



Resumen

La investigación consistió en la descripción y análisis del impacto de la pandemia provocada por la COVID-19 en el sistema educativo en la Ciudad de San Miguel, El Salvador, con el fin de exponer a detalle las dificultades que el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) presentó al inicio de la pandemia, como también, las dificultades de los estudiantes al adaptarse a una nueva metodología de enseñanza en modalidad virtual.

Por ende, se identificó la problemática que afectó a nivel nacional en cuanto al sistema educativo que, por el peligro al contagio de la COVID-19 se decidió la suspensión de clases, y el MINEDUCYT urgentemente tuvo que afrontar la situación y planificar una nueva alternativa para que los estudiantes continuaran con su formación académica.

En cuanto a la población en estudio, se tomó a los dos institutos públicos más grandes de la ciudad de San Miguel y la muestra, que es una parte representativa a toda una población, fue calculada mediante la fórmula de la muestra estadística de una población; por consiguiente se procedió a aplicar un instrumento de recolección de datos a través de una encuesta en línea, los cuales fueron analizados mediante la fórmula de proporción “Z-test”, el uso de la formula permitió comprobar las diferentes hipótesis planteadas para la investigación.

Los resultados obtenidos fueron de carácter negativo en cuanto a la metodología implementada por parte del MINEDUCYT durante la pandemia de la COVID-19

Palabras clave: sistema educativo salvadoreño, COVID-19, enseñanza virtual.



Introducción

La investigación analizó la situación sobre el impacto en el sistema educativo salvadoreño frente a la pandemia del COVID-19.

Es una realidad que la pandemia provocada por el COVID-19 ha impactado grandemente en todas las dimensiones de la sociedad (CEPAL, 2020), una de estas dimensiones es la educación, por esta razón, es de suma importancia estudiar las diferentes metodologías que el Ministerio de Educación (MINED) salvadoreño ha realizado, para tener un contexto de cómo se ha manejado la pandemia en la educación y la aplicación de la modalidad educativa desde casa.

El estudio abarcó el departamento de San Miguel específicamente el área urbana del municipio. Este artículo contiene los elementos esenciales que describen cómo se llevó a cabo el estudio minucioso para la comprobación de las distintas hipótesis.

A través de la investigación se puede observar si la metodología que emplea es exitosa o si requiere de cierta atención. No se pretende modificar la estrategia que el MINED realizó, sino, analizarla y dar una opinión argumentada.

Ha llamado mucho la atención cómo los docentes han tenido que adaptarse a la nueva modalidad virtual, otro punto importante el hecho que muchos estudiantes no estaban preparados para este giro tecnológico. También es importante destacar la escasez de herramientas tecnológicas en algunos hogares o la falta de servicios de internet. Estos factores han provocado la deserción en algunos casos.

Fue aplicado un análisis descriptivo para llevar a cabo esta investigación. Como primera instancia se indagó la situación problemática para tener un contexto claro sobre el tema de cómo la pandemia influyó en el sistema educativo, seguidamente se realizó un análisis en limitaciones y se justificó la razón del proyecto.

También se definieron los objetivos y se creó un cuadro de actividades realizadas de forma semanal conforme al cronograma.

Metodología

a) Diseño

En cuanto a la metodología utilizada, se decidió que por el tipo de investigación se utilizaría la metodología mixta ya que esta recolecta, analiza y combina datos cuantitativos y cualitativos, lo que ayudará a dar una mejor interpretación sobre el impacto de la pandemia en el sistema educativo salvadoreño.

b) Población y muestra

La población establecida para esta investigación se obtuvo de dos institutos nacionales de la ciudad de San Miguel los cuales son el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas (INJECAR) y el Instituto Nacional Isidro Menéndez (INIM) de donde se tomaron 68 estudiantes por cada instituto haciendo un total de población de 136 estudiantes, esta población fue establecida como un margen prudente a analizar.

En cuanto a la muestra se estableció mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

$$n = \frac{136 * 0.5^2 * 1.96^2}{(136 - 1)0.05^2 + 0.5^2 * 1.96^2}$$

$$n = \frac{130.6144}{1.2979}$$

$$n = 100$$

N : 136 es el tamaño de la población.

σ : 0.5 fue la desviación estándar

Z : 1.96 se estableció como nivel de confianza

e : 0.05 fue el límite aceptable de error

Dando como resultado de muestra 100 estudiantes los cuales serían la muestra representativa para esa población.

Resultados

a) Recolección de los datos

Se redactaron una serie de preguntas para recolectar los datos, y en consecuencia, se aplicó el instrumento de encuesta en línea, utilizando la herramienta “Question Pro”.

b) Análisis de los datos

Habiendo elegido el instrumento de recolección de datos, se decidió utilizar tipo de muestreo de conveniencia, ya que este consiste en tomar una muestra representativa de la población a estudiar, teniendo como objeto ser un tipo de muestreo rápido, económico y sencillo.

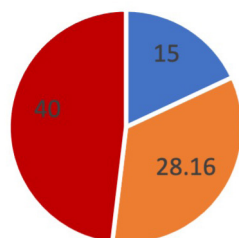
Para ello se establecieron cinco variables de investigación, estas estaban plasmadas en el cuadro operativo. Las variables contenían indicadores, tipos (las formas de respuesta) e ítems que eran preguntas que se formulaban para cada indicador.

Posteriormente se tomaron las preguntas que contenía cada ítem para después plasmarse en la encuesta en línea y esta fue aplicada a los estudiantes que se establecieron como muestra.

Al dar respuesta a estas preguntas, se procedió a la elaboración de las gráficas las cuales fueron de pastel y barras. El análisis realizado fue de carácter descriptivo donde se evidenciaron los diferentes niveles de porcentajes de respuesta.

c) Presentación de los datos

Nivel de deserción escolar

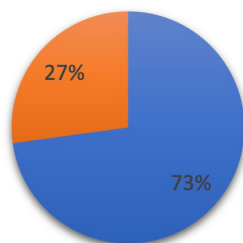


- Personas que perciben una deserción menor al 15%
- Personas que perciben una deserción menor al 30%
- Personas que perciben una deserción del 40%

Un 11% de personas perciben una deserción menor al 15%, un 28% de personas perciben un 30% menor de deserción escolar, y un 57% de personas que perciben una deserción del 40% del total de los estudiantes.

Resultados

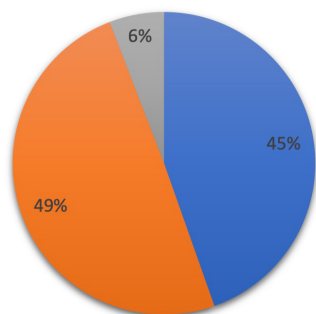
¿Hay bajo rendimiento académico?



■ SI ■ NO

Un 73% de los encuestados opinó que sí hay un bajo rendimiento académico, mientras un 27% considera que no lo hay.

¿Los docentes realizan observaciones a los alumnos en sus tareas?

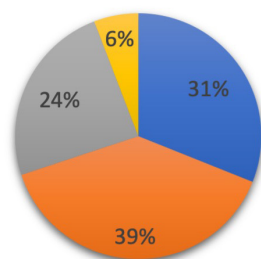


■ Siempre ■ A veces ■ Nunca

Un 45% del total de estudiantes encuestados, manifiestan que los docentes realizan observaciones siempre en sus tareas, un 49% que las observaciones se realizan en menor medida, y un 6% asegura que nunca.

Resultados

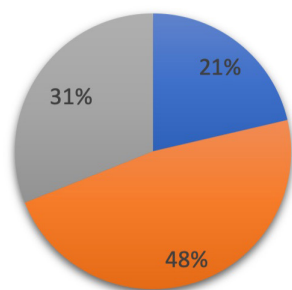
¿Los estudiantes han experimentado una reducción de gastos escolares?



■ Siempre ■ A veces
■ Algunas veces ■ Nunca

Un 31% del total de estudiantes encuestados, manifiestan que han experimentado una reducción de gastos escolares, un 39% que a veces han experimentado una reducción de gastos escolares, un 24% manifestó que algunas veces experimentaron una reducción de gastos escolares, y un 6% asegura que nunca.

¿A los estudiantes se les han premiado por sus buenas calificaciones durante la pandemia?



■ Siempre ■ A veces ■ Nunca

Un 21% de los estudiantes encuestados manifiestan que siempre se les premio por sus buenas calificaciones, un 48% que a veces fueron premiados, y un 31% manifestó que nunca.

Hipótesis

1) Los docentes no contaban con las herramientas básicas para poder llevar a cabo este nuevo ciclo educativo.

Indicadores: Bajo rendimiento académico Porcentaje: 72.82% Opina que Sí. Falta de interés en las materias Porcentaje: 52.43%
Comprometido $P \leq 0.5$ = al menos el 50% de la población votó que no contaban con las herramientas necesarias.

$$p > 0.5$$

$$Z = \frac{\hat{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z = \frac{62.625 - 50}{\sqrt{\frac{50 \times 50}{100}}}$$

$$Z = 2.53$$

$$1 - 0.9943 = 0.0057$$

$$0.0057 < 0.05$$

Conclusión: Según nuestro Z-Test de proporción los docentes si contaban con las herramientas básicas.

Hipótesis

2) La capacitación hacia los docentes no fue la mejor planificada. Indicador Mala elaboración de los contenidos

Porcentaje: 56.31% Algunas veces Falta de organización en las capacitaciones Porcentaje: 39.89% manifestó que a veces $P \leq 0.5$ = al menos el 50% de la población votó que la capacitación hacia los docentes no fue la mejor planificada.

$$p > 0.5$$

$$Z = \frac{\hat{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z = \frac{62.625 - 50}{\sqrt{\frac{50 \times 50}{100}}}$$

$$Z = 2.53$$

$$1 - 0.9943 = 0.0057$$

$$0.0057 < 0.05$$

Conclusión: Según la fórmula Z-test de proporción, la capacitación de los docentes no fue la mejor planificada, por la hipótesis es verdadera. Debido a que el resultado "P" fue mayor que Alpha.

Hipótesis

3) Los estudiantes han tenido un excelente desempeño académico en sus asignaturas.

Indicador Notas Porcentaje: 59.22% dijo que oscilan 6 - 8 Observaciones Porcentaje: 60.19% manifestó que a veces están teniendo observaciones Méritos Porcentaje: 31.07% nunca han sido premiados. $P \leq 0.5$ = al menos el 50% de la población votó que los estudiantes han tenido un excelente desempeño académico en las asignaturas.

$$p > 0.5$$

$$Z = \frac{\hat{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z = \frac{50.16 - 50}{\sqrt{\frac{50 \times 50}{100}}}$$

$$Z = 0.32$$

$$1 - 0.5120$$

$$0.488 < 0.05$$

Conclusión: Según la fórmula Z-test de proporción, la hipótesis sobre los estudiantes ha tenido un excelente desempeño académico en sus asignaturas, es acertada. Debido a el resultado "P" fue mayor que Alpha.

Hipótesis

4) Los estudiantes han reducido responsabilidades con la modalidad virtual.

Indicador Excelente rendimiento académico Porcentaje: 64.08% dijo que casi siempre existe flexibilidad en la entrega de actividades
 Porcentaje: 54.37% manifestó que algunas veces ahorro de gastos académicos y escolares Porcentaje: 86.41% Sí se produjo una
 reducción de gastos. $P \leq 0.5$ = al menos el 50% de la población votó que los estudiantes han reducido responsabilidades con la
 modalidad virtual.

$$p > 0.5$$

$$Z = \frac{\hat{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z = \frac{68.29 - 50}{\sqrt{\frac{50 \times 50}{100}}}$$

$$\begin{aligned} Z &= 3.658 \\ 1 - 0.99987 \\ 0.00013 &< 0.05 \end{aligned}$$

Conclusión: Según la fórmula Z-test de proporción, la hipótesis sobre que los estudiantes han reducido responsabilidades con la modalidad virtual, es falsa. Debido a que nuestro resultado "P" fue menor que Alpha.

Conclusiones

En conclusión, el impacto de la pandemia ha sido de carácter negativo, ya que a través de la investigación se pudo comprobar que no trajo muchos beneficios a los estudiantes al recibir la educación en casa.

A través de la metodología, se estableció una investigación mixta ya que recolecta, analiza y combina datos cuantitativos y cualitativos y eso ayudó a dar una mejor interpretación a los datos ya que al principio de la investigación eran de carácter cualitativos y conforme avanzó la investigación para poder obtener un resultado verídico se estableció un cuadro operativo de variables, el cuál consistía en descomponer deductivamente las variables que conformaban el problema de investigación, partiendo de lo más general a lo más específico.

El análisis de datos fue un proceso estadístico dentro del cual se analizaron todos los niveles de respuesta hechos por los encuestados mediante graficas de pastel y barras el análisis fue de carácter descriptivo.

A través de las pruebas de hipótesis se concluye que:

- Se considera que los docentes sí contaban con las herramientas básicas para llevar a cabo el nuevo ciclo educativo.
- La capacitación hacia los docentes no fue la mejor planificada para afrontar la modalidad virtual.
- Los estudiantes no han reducido sus responsabilidades académicas.
- Los estudiantes han tenido buen desempeño a pesar de tener la necesidad de adaptarse a la nueva modalidad de estudio virtual.

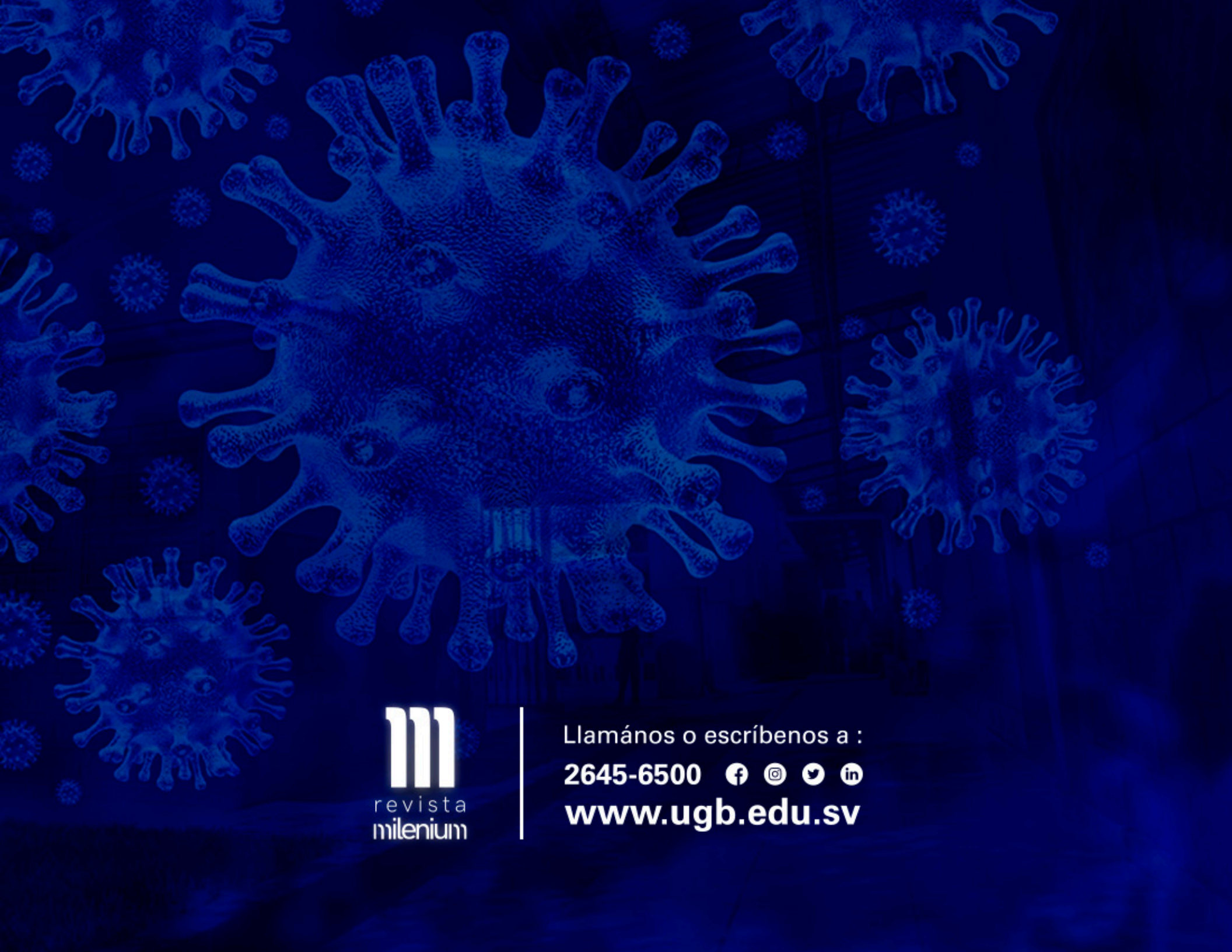
Referencias

- Cuéllar-Marchelli, H. (21 de 04 de 2020).
- EFE. (2020). El Salvador registra primer caso de COVID-19. Agencia EFE.
- MINED. (09 de Julio de 2020). <https://www.mined.gob.sv/>. Obtenido de <https://www.mined.gob.sv/>: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015578-mined-dc-e-ies-establecen-protocolo-de-atencion-a-estudiantes-con-problemas-economicos-y-academicos-ante-la-pandemia-covid-19.html>
- SANITARIA. (2020). Coronavirus: origen, evolución. Redacción Medica .
- Candray, J. C. (Enero-Junio de 2018). Financiamiento de la educación en El Salvador: un análisis más allá del porcentaje del PIB. Período 2000-2018. Obtenido de Realidad Reflexion: https://www.researchgate.net/publication/326705443_Financiamiento_de_la_educacion_en_El_Salvador_un_analisis_mas_alla_del_porcentaje_del_PIB_Periodo_2000-2018
- FUNES, J. N.-M. (Mayo de 2002). Biblioteca pedagogica . Obtenido de Biblioteca pedagogica : https://issuu.com/bibliotecapedagogica/docs/historia_de_la_educaci__n_en_el_sal_df5b762b73432b
- Medrano, C. M. (17 de Febrero de 2016). Universidad Luterana Salvadoreña. Obtenido de Universidad Luterana Salvadoreña: <https://uls.edu.sv/sitioweb/component/k2/item/386-educacion-a-distancia-y-educacion-virtual-las-claves-para-una-transformacion-educativa-en-el-salvador>
- MINED. (Lunes, 28 de Octubre de 2019). Mined.gob.sv. Obtenido de Que es megatec: <https://www.mined.gob.sv/programas/educacion-media-tecnica-y-tecnologica/item/1015079-que-es-megatec.html>
- MINEDUCYT. (05 de 02 de 2020). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Obtenido de Portal de transparencia : <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/mined/documents/presupuesto-actual>
- OEI. (Abril de 2007). Sistemas educativos nacionales . Obtenido de Sistemas educativos nacionales: <https://www.oei.es/historico/quipu/salvador/salva02.pdf>
- Educacion, M. d. (Marzo de 2020). Educacion en linea. Obtenido de <https://sites.google.com/clases.edu.sv/educacionvirtual/inicio>
- Madrid, P. N. (12 de Septiembre de 2020). Entrega de Laptop.
- Medrano, C. M. (Diciembre de 2017). Universidad Luterana Salvadoreña.
- MINED. (11 de Septiembre de 2020). MINED entrega de laptops a docentes.
- Arboart. (20 de Agosto de 2020). Arboart. Obtenido de Arboart: <https://arboart.eu/plataforma-virtual-moodle-en-el-salvador/#:~:text=se%20encuentre%20instalado-,Existen%20muchas%20plataformas%20educativas%20en%20el%20mercado%2C%20como%20ATutor%2C%20Chamilo,de%2030%20millones%20de%20usuarios.>
- Eguizábal, F. L. (29 de Mayo de 2020). El Mundo. Obtenido

Referencias



de El Mundo: <https://diario.elmundo.sv/la-educacion-virtual-en-tiempos-del-covid-19/>

- MINED. (09 de Julio de 2020). <https://www.mined.gob.sv/>. Obtenido de <https://www.mined.gob.sv/>: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015578-mined-dc-e-ies-establecen-protocolo-de-atencion-a-estudiantes-con-problemas-economicos-y-academicos-ante-la-pandemia-covid-19.html>
- MINED. (10 de Abril de 2020). Ministerio de educación. Obtenido de Ministerio de educación: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015516-mined-trabaja-en-la-digitalizacion-de-la-educacion.html>
- MINED. (26 de Agosto de 2020). Ministerio de Educación. Obtenido de Ministerio de Educación: <https://www.mined.gob.sv/noticias/noticias/item/10221-mined-capacita-a-personal-de-la-ues-en-el-uso-de-plataformas-virtuales-de-aprendizaje>
- MINED. (21 de Marzo de 2020). Ministerio de Educación. Obtenido de Ministerio de Educación: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015508-especialistas-del-mined-trabajan-en-la-continuidad-educativa-de-los-estudiantes.html>
- MINED. (22 de Junio de 2020). Ministerio de Educación. Obtenido de Ministerio de Educación: <https://www.mined.gob.sv/noticias/noticias/item/1015562-30-mil-docentes-reciben-certificacion-en-el-uso-de-la-plataforma-google-classroom>
- MINED. (23 de Mayo de 2020). Ministerio de Educación. Obtenido de Ministerio de Educación: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015523-maestros-ponen-en-practica-los-conocimientos-sobre-el-uso-de-plataformas-virtuales.html>
- PUBLICITY. (3 de Agosto de 2020). ElSalvador.com. Obtenido de ElSalvador.com: <https://www.elsalvador.com/recomendados/educacion-virtual-a-escala-mundial-keiser-university-pandemia-el-salvador/738250/2020/>
- Rosa, R. (14 de Agosto de 2020). El Mundo. Obtenido de El Mundo: <https://diario.elmundo.sv/las-clases-virtuales-para-los-alumnos-de-escuelas-y-colegios/>
- SANITARIA. (2020). Coronavirus: origen, evolución. Redacción Medica.



revista
milenium

Llamáanos o escribenos a :

2645-6500    

www.ugb.edu.sv