



Instituto Superior Tecnológico Euroamericano

Proyecto de Investigación Previo a la Obtención del Título

Tecnólogo en Diseño gráfico y Audiovisuales

Tema:

Estudio y aplicación mediante guía de las diferentes herramientas educativas online dirigidas a padres con hijos en etapas básicas de aprendizaje por consecuencia de emergencia sanitaria del covid-19 en el Ecuador.

Propuesta:

Elaborar una guía web responsive y una aplicación dirigida a los padres de familia con información de las plataformas de clases en línea, aplicado con un estudio de diseño.

Autor:

Padilla Palacios Miguel Ángel

Tutor:

Tnlgo. Xavier Velasco Orellana

Guayaquil, 2020



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

DIRECTIVOS

Ing. ANTONIO MARQUES FIRMINO, MSc.
RECTOR

Ing. WALTER MALDONADO DE LA CRUZ, MSc
VICERRECTOR

Ing. ANTONIO MARQUES GUTIERREZ
SECRETARIO GENERAL

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Fecha: 14/11/2020

Ing. ANTONIO MARQUES FIRMINO, MSc.

RECTOR

Ciudad.

Tengo el bien de informar que el egresado: Padilla Palacios Miguel Ángel con cédula de identidad: 0927064816, diseñó y ejecuto el Proyecto de investigación con el tema: Estudio y aplicación mediante guía de las diferentes herramientas educativas online dirigidas a padres con hijos en etapas básicas de aprendizaje por consecuencia de emergencia sanitaria del covid-19 en el Ecuador. El mismo que se ha cumplido con la directrices y recomendaciones dados por el (la) suscrito (a).

El autor ha ejecutado satisfactoriamente las diferentes etapas constitutivas del proyecto. Por lo expuesto se procede a la aceptación que pone a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

TUTOR (A)

Tnlgo. Xavier Antonio Velasco Orellana

ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha: Fecha: 14/11/2020

Ing. ANTONIO MARQUES FIRMINO, MSc.

RECTOR

Ciudad.

Tengo bien informar que el egresado: Padilla Palacios Miguel Ángel con cédula de identidad 0927064816, diseñó, elaboró e implemento la propuesta: Elaborar una guía web responsive y una aplicación dirigida a los padres de familia con información de las plataformas de clases en línea, aplicado con un estudio de diseño.

El mismo que ha cumplido con las directrices y recomendaciones técnicas dadas por el suscrito.

La autora ha ejecutado satisfactoriamente las diferentes etapas constitutivas del desarrollo de la propuesta técnica; por lo expuesto se procede a la APROBACIÓN y pone a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Atentamente

Ing. Walter Maldonado de la Cruz, MSc.

VICERECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Fecha: 14/11/2020

Ing. WALTER MALDONADO DE LA CRUZ, MSc.

VICERRECTOR ACADÉMICO

Ciudad.

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales del Proyecto de Investigación:

Estudio y aplicación mediante guía de las diferentes herramientas educativas online dirigidas a padres con hijos en etapas básicas de aprendizaje por consecuencia de emergencia sanitaria del covid-19 en el Ecuador.

Pertenecen al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO.

Atentamente

Nombre: Padilla Palacios Miguel Ángel

C.I.: 0927064816

EGRESADO.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico principalmente y especialmente a Dios y a mis padres los cuales me han apoyado desde el inicio de mi carrera con su amor y atención me guiaron para culminar más que un sueño una meta que no ha sido fácil pero tampoco imposible, sin ellos no sería el ser humano que soy responsable ya que sembraron en mi todos los valores y las ganas de superarme para ser mejor el día de mañana.

AGRADECIMIENTO

Agradezco tanto a Dios, a mis padres y a mi esposa por su ayuda y por ser el pilar fundamental en mi vida para poder alcanzar mis metas por darme el ánimo y enseñarme a alcanzar siempre mis sueños por no abandonarme en el camino y ayudarme hacer un profesional, también agradezco al Instituto Superior Tecnológico Euroamericano por darme la gran oportunidad de estudiar en su prestigiosa Institución donde me forme y obtuve el conocimiento necesario para salir al mundo a poner en práctica mi conocimiento el cual fue impartido por todos los docentes que formaron parte de mi aprendizaje.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO

Nombre: Padilla Palacios Miguel Ángel

C.I.: 0927064816

EGRESADO.

ACTA DE VEREDICTO FINAL
PARA LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Guayaquil al _____, el **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO**, convoco al tribunal integrado por los señores Mgs. Antonio Marques Firmino (**Rector**), Mgs. Walter Maldonado de la Cruz (**Vicerrector Académico**), Ing. Antonio Marques Gutierrez (**Secretario**), Tnlgo. Xavier Velasco Orellana (**Docente**), en calidad de jurado calificador para la sustentación de tesis de grado del alumno egresado:

Padilla Palacios Miguel Ángel

De la carrera de “Diseño Gráfico”

Después de haber observado y realizado las preguntas respectivas este TRIBUNAL resuelve:

APROBAR **NO APROBAR** **SUSPENDER**

EL TEMA:

Estudio y aplicación mediante guía de las diferentes herramientas educativas online dirigidas a padres con hijos en etapas básicas de aprendizaje por consecuencia de emergencia sanitaria del covid-19 en el Ecuador.

En la ciudad de Guayaquil al ___ día de _____ del 20___, el **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO**, otorga el título de:

TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO EN MENCIÓN AUDIOVISUAL

MGS. ANTONIO MARQUES FIRMINO
Promotor - Rector

MGS. WALTER MALDONADO CRUZ
Vicerrector Académico

CAPITULO 1.....	1
INTRODUCCIÓN	1
Descripción:	1
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.2 ANTECEDENTES	2
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.4 JUSTIFICACIÓN	3
1.5 OBJETIVOS GENERALES	4
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
Unidad 2.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
Descripción	5
COVID 19: LA PANDEMIA	6
¿QUÉ ES EL CORONAVIRUS?	7
TIPOS DE CORONAVIRUS	8
-Coronavirus de la Covid-19.....	8
¿CÓMO SE TRASMITE EL CORONAVIRUS?.....	9
¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE COVID-19?	10
¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE LA INFLUENZA Y EL COVID-19?	11
POSIBLES CAUSAS DEL CORONAVIRUS.....	12
¿CÚAL ES LA PREVENCIÓN?.....	12

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?.....	14
Posibles Tratamientos	15
-Remdesivir.....	15
-Ritonavir/ lopinavir.....	16
-Hidroxicloroquina.....	16
-Dexametasona.....	16
LAS PANDEMIAS A TRAVÉS DE LA HISTORIA	17
¿CÓMO SE GENERAN LAS PANDEMIAS?	21
¿ES POSIBLE QUE LA PANDEMIA DE COVID-19 TRAIGA CONSIGO UN NUEVO MODELO ECONÓMICO MUNDIAL?.....	22
EL MUNDO SE VUELVE MÁS LIMPIO A MEDIDA QUE DISMINUYEN LAS EMISIONES DE CO2	23
¿CÓMO AFECTA EL DISTANCIAMIENTO SOCIAL Y LA PANDEMIA LA MENTE DE LAS PERSONAS?	24
Crisis económica por Covid-19 reduce cuatro ingresos de Ecuador.....	24
CRISIS ECONÓMICA POR COVID-19 REDUCE INGRESOS DE ECUADOR	25
EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA	28
EL RETO DE TRANSFORMAR LA EDUCACIÓN DURANTE UNA PANDEMIA	31
SER DOCENTE EN TIEMPOS DEL COVID-19	32
EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA: UN RETO PARA LOS PADRES LATINOS	34
EDUCACIÓN E INGRESOS	36
MILLONES DE NIÑOS SIN EDUCACIÓN PREESCOLAR DEBIDO AL CORONAVIRUS.....	37

EL RETO DE LA TECNOLOGÍA EN EL CONTEXTO ECUATORIANO	38
PERSPECTIVAS DE ADAPTACIÓN.....	39
EL CORONAVIRUS EVIDENCIA LA BRECHA EDUCATIVA EN ECUADOR.....	40
ECUADOR: DE CLASES PRESENCIALES A ENTORNOS VIRTUALES	42
CAMBIO DE MENTALIDAD EN LA EDUCACIÓN ECUATORIANA.....	43
EL DERECHO A LA EDUCACIÓN SIN CONEXIÓN	45
TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN: RECURSOS INNOVADORES PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA	47
¿QUÉ PAPEL TIENE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN?.....	47
¿CUÁLES SON LOS PILARES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA?	48
-Robótica.....	49
-Impresión 3D.....	49
¿QUÉ CAMBIOS HA TRAÍDO LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN?.....	50
¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN?	51
¿CUÁLES SON LOS RETOS DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA?.....	51
¿QUÉ EJEMPLOS DE HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA HAY?....	52
¿QUÉ PODEMOS ESPERAR DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN UN FUTURO?	53
TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA ACTUALIDAD.....	56
TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU APOYO EN LA PEDAGOGÍA	57
PRINCIPALES TENDENCIAS EN LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN:.....	57
¿QUÉ ES UNA CLASE ONLINE?	58
BENEFICIOS DE LAS CLASES ONLINE SON:.....	59

-Más económicas	60
¿Y CÓMO SE IMPARTE UNA CLASE ONLINE?	60
-Más calidad en las interacciones	61
-Continúas creciendo profesionalmente.....	61
HERRAMIENTAS DIGITALES	62
QUÉ ES ZOOM.....	62
CÓMO USAR ZOOM Y HACER VIDEOLLAMADAS	63
¿QUÉ ES IDUKAY?	64
CAPÍTULO 3.....	68
MARCO METODOLÓGICO.....	68
Descripción:	68
3.1 RESUMEN	69
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	69
-Método Cuantitativo	70
-Método Cualitativo	70
3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	71
3.3.1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	71
3.4 OBJETIVO GENERAL.....	71
3.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	71
CAPÍTULO 4.....	73
PROPUESTA.....	73
Descripción:	73
Línea gráfica	74

CAPÍTULO 5.....	79
ANEXOS	79
Descripción:	79
CAPÍTULO 6.....	84
BIBLIOGRAFÍA	84
Bibliografía	85

Figura 1 Covid - 19	6
Figura 2 El coronavirus fue declarado como pandemia mundial.....	7
Figura 3 "coronavirus" Es muy fácil de contagiar a las demás personas	9
Figura 4 Síntomas del coronavirus	10
Figura 5 Existen algunas técnicas de saber si alguien tiene el virus.....	15
Figura 6 Pandemias a través de la historia.....	17
Figura 7 Normas de seguridad ante la pandemia	23
Figura 8 La economía mundial fue afectada por el virus.....	25
Figura 9 Educación en tiempo de pandemia	28
Figura 10 La educación cambió radicalmente en su metodología	30
Figura 11 Los profesores cambiaron sus técnicas de enseñanza.....	33
Figura 12 Los padres de familia también cambiaron sus formas de ayuda a sus hijos	35
Figura 13 Profesores dando clases virtuales	43
Figura 14 El poco acceso económico produce varios inconvenientes a la hora de tener clases virtuales.....	44
Figura 15 Representación de robótica.....	49
Figura 16 Impresora 3d.....	50
Figura 17 Clases en línea en proceso	52
Figura 18 Alumnos durante clases en línea	59
Figura 19 Plataforma Idukay	65

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN:

Habitualmente hablamos de las ventajas educativas que aporta la formación online, a través de clases virtuales, que no son pocas, pero no podemos olvidar también las dificultades o lo problemáticas que se tornan en los diferentes contextos que se la utilice. Y es que, en contextos de pandemia como la que se vive en la actualidad con la propagación del COVID-19 se hace incluso más patente la necesidad de una respuesta online.

La realidad del COVID 19, con el cierre de centros educativos siendo una de las primeras medidas que toman todas las naciones (llegando al confinamiento global para detener la propagación descontrolada), está acelerando un proceso de transformación digital que ha pasado de imparable, a totalmente necesario para evitar una disrupción en las rutinas.

La pandemia de coronavirus ha puesto a prueba la preparación de los centros para afrontar una crisis que requiere medidas online y a distancia. Muchos no estaban preparados, pero es importante repasar las razones para ofrecer al alumnado clases online, que van más allá de periodos de confinamiento

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

Análisis del estudio online y sus diferentes plataformas para la aplicación de guías digitales a padres con hijos en etapas básicas de aprendizaje, por consecuencia de la emergencia sanitaria del covid-19 en el Ecuador

1.2 ANTECEDENTES

La pandemia del COVID-19 plantea un desafío sin precedentes para la educación. Hasta el momento, más de cien países han tomado la decisión de cerrar temporalmente sus escuelas para evitar la propagación coronavirus, afectando a 850 millones de alumnos. La intención es que los niños y adolescentes continúen estudiando en sus casas para no interrumpir su aprendizaje.

La mitad de la población estudiantil del mundo, más de 850 niños y jóvenes, no asiste a la escuela debido a los cierres de emergencia realizados por los Gobiernos para evitar la propagación del coronavirus.

Este escenario sin precedentes por su escala y rapidez ha obligado a los países a buscar soluciones que permitan continuar la educación a distancia para no interrumpir la enseñanza, no arriesgar a los estudiantes ni docentes y contener la cadena de transmisión del coronavirus.

Muchas escuelas de todo el mundo hicieron la transición abruptamente al aprendizaje a distancia en marzo, cuando el covid-19 obligó a las escuelas tradicionales a cerrar sus puertas. Pero gran parte de lo que experimentaron los estudiantes en casa no representó lo que es el aprendizaje real por internet, en la que los maestros están capacitados para enseñar de forma remota y en línea.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pandemia ha creado mucha incertidumbre, miedo y ha amplificado la brecha de aprendizaje y la ha puesto en lugar más visible. La tecnología es un derecho.

El Covid-19 interrumpió en el mes de marzo en forma drástica, y sorpresiva, la continuidad normal de la educación de los alumnos que asistían a sus escuelas de manera normal y habitual. Fue un cambio abrupto, de la noche a la mañana, de enseñarles a utilizar una tecnología que no estaban acostumbrado.

Surge entonces la problemática de instruir a los padres de familia para que sirvan como apoyo tecnológico de cómo utilizar las herramientas virtuales. Muchos llamaban para saber dónde acudir para preguntar dónde obtener una computadora a bajo costo, orientarlos en esos recursos y también en el servicio de internet, otros que si las tenían en cambio no sabían cómo instalar y utilizar los programas usados para estas clases online esto era más notorio y necesario para aquellos con hijos en etapas iniciales de aprendizaje.

La pandemia de Covid-19 dejó en claro que tenemos que atacar agresivamente la brecha digital en nuestra comunidad.

La estrategia entonces incluye la expansión del acceso a la red; apoyo para estudiantes, personal y familias para utilizar dispositivos para aprendizaje online. También la selección de sistemas de gestión de aprendizaje para apoyar a profesores y estudiantes, y el desarrollo profesional permanente para que los maestros entreguen con éxito la instrucción debida.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Un 70% de estudiantes tiene dificultad en el acceso a la enseñanza en línea en el país andino. La carencia de teléfonos inteligentes o Internet, la caída de ingresos y la falta de capacitación impiden la normal formación de millones de niños durante la pandemia. Padres, madres y profesores lo cuentan

Llevar la escuela a la casa no ha resultado fácil en Ecuador. La ministra de Educación, Monserrat, ha reconocido que un 70% de estudiantes tiene dificultad en el acceso a la educación en línea, pero los datos estaban allí sede 2018: el porcentaje de hogares con acceso a Internet es de 37,17% a nivel nacional y baja al 16,07% en el area rural, según el Instituto de Estadísticas y Censos.

El cierre de las escuelas también impactó a los 200.000 docentes que tiene Ecuador. La instrucción que dio el Ministerio de Educación a los docentes fue que usaran una plataforma determinada, pero no hubo ninguna capacitación previa. En las comunidades indígenas y campesinas es más difícil seguir la educación virtual. Los padres de familia escasamente han completado algunos niveles de la educación básica. Tampoco pueden descuidar sus cultivos ni sus animales para ocuparse de las tareas de sus hijos. En estos casos, se espera que los profesores hagan un esfuerzo extra para que los estudiantes no desconecten de la escuela.

1.5 OBJETIVOS GENERALES

Proveer de una guía eficaz y oportuna a los padres de familia con niños estudiando en los primeros años de educación acerca de las plataformas y herramientas digitales que se están usando actualmente para que sus hijos puedan ingresar a las clases virtuales online debido a la pandemia que se vive en todo el mundo.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar toda la información acerca de las diferentes herramientas digitales a usarse en las clases virtuales de hoy en día.
- Demostrar de qué manera los padres pueden colaborar con sus hijos en la nueva forma de aprendizaje de sus hijos desde sus casas.
- Determinar la importancia de la adaptación de sus hijos a esta nueva modalidad de enseñanza y puedan seguir avanzando disminuyendo los obstáculos que se puedan presentar.

Unidad 2

MARCO TEÓRICO

DESCRIPCIÓN

En este capítulo se abordarán todas las investigaciones bibliográficas sean estos estudios, enfoques, teorías ya existentes que nos lleven a la mejor forma de plantear respuestas a nuestro problema y de esta manera poder obtener las mejores y atinadas conclusiones que hagan de nuestro trabajo un aporte a la sociedad.

Se utilizarán toda clase de material bibliográfico como libros, folletos, enciclopedias, revistas, páginas online etc. COVID-19: la p COVID-1.

COVID 19: LA PANDEMIA

La pandemia de coronavirus COVID-19 es la crisis de salud global que define nuestro tiempo y el mayor desafío que hemos enfrentado desde la Segunda Guerra Mundial. Desde que su aparición en Asia a finales del año pasado, el virus ha llegado a cada continente, excepto a la Antártida. Los casos aumentan a diario en África, las Américas, y Europa.

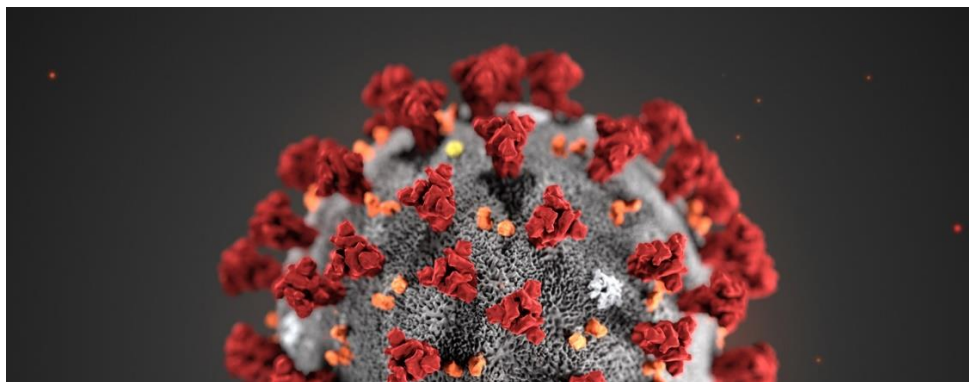


Figura 1 Covid - 19

Los países se encuentran en una carrera contra la propagación de la enfermedad, haciendo pruebas y dando tratamiento a los pacientes, rastreando los que tuvieron contacto, limitando los viajes, poniendo en cuarentena a los ciudadanos y cancelando grandes reuniones como los eventos deportivos, los conciertos y las escuelas.

La pandemia se está moviendo como una ola, una que aún puede romper sobre los sistemas y las personas menos capaces de hacerle frente.

Pero COVID-19 es mucho más que una crisis de salud. Al poner a prueba a cada uno de los países que toca, la enfermedad por COVID-19 tiene el potencial de crear crisis sociales, económicas y políticas devastadoras que dejarán profundas cicatrices.

Estamos en territorio desconocido. Muchas de nuestras comunidades están irreconocibles, desde hace incluso una semana. Decenas de las ciudades más grandes del mundo se encuentran desiertas porque las personas se quedan adentro, ya sea por elección o por orden del gobierno. En todo el mundo, las tiendas, teatros, restaurantes y bares están cerrando.

Cada día, las personas pierden sus trabajos e ingresos, sin forma de saber cuándo volverá a la normalidad. Las pequeñas naciones insulares, que dependen del turismo, tienen hoteles vacíos y playas desiertas.

La Organización Internacional del Trabajo estima que se podrían perder 25 millones de empleos.

¿QUÉ ES EL CORONAVIRUS?

Los coronavirus son una amplia familia de virus, algunos tienen la capacidad de transmitirse de los animales a las personas. Producen cuadros clínicos que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus que causó el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) y el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV).

El nuevo coronavirus se llama SARS-CoV2, la enfermedad se llama Corona Virus Disease 2019=COVID19



Figura 2 El coronavirus fue declarado como pandemia mundial

Es un nuevo tipo de coronavirus que puede afectar a las personas y se ha detectado por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Todavía hay muchas cuestiones que se desconocen en relación a la enfermedad que produce: COVID-19.

En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que la COVID-19 es una pandemia. Las organizaciones de salud pública, incluyendo los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y la OMS están vigilando la pandemia y publicando actualizaciones en sus sitios web. Estos grupos también han publicado recomendaciones para prevenir que se propague este virus.

TIPOS DE CORONAVIRUS

En los coronavirus humanos, la gravedad puede variar sustancialmente entre un tipo y otro:

-Coronavirus del resfriado

Esta variante de coronavirus corresponde a los tipos 229E y OC43, que provocan los síntomas comunes de un resfriado, aunque en los casos más graves también pueden ocasionar una neumonía en personas de edad avanzada o en neonatos.

-Síndrome respiratorio agudo severo (SARS)

Es una forma grave de neumonía. Provoca dificultad respiratoria y fiebre superior a los 38 grados. El brote de 2002 se extendió por todo el mundo, aunque su frecuencia siempre ha sido mayor en el este asiático.

-Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)

Causa graves problemas respiratorios, además de fiebre, tos y dificultad para respirar, aunque en un primer momento puede ser asintomático. En los casos más graves también se produce expectoración de sangre, diarrea y vómitos. Tuvo su primer brote en el año 2012 y desde entonces se han reportado muchos casos en Oriente Medio, aunque también ha llegado a Europa y Estados Unidos.

-CORONAVIRUS DE LA COVID-19

El nuevo coronavirus detectado a finales de 2019, causante del COVID-19, en China muestra una secuencia genética que coincide con la del SARS en un 80%. No obstante, en un principio parece

menos virulento y con una tasa de letalidad inferior. En cambio, su transmisión ha sido muy superior, ya ha causado varios miles de casos más que el SARS y, como consecuencia, el número de fallecimientos también es mucho más elevado.

¿CÓMO SE TRASMITE EL CORONAVIRUS?

Los datos muestran que el virus que causa la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) principalmente se contagia de persona a persona entre aquellos que están en contacto cercano (dentro de aproximadamente 6 pies, o 2 metros). El virus se trasmite por gotitas respiratorias que se liberan cuando alguien que está infectado con el virus tose, estornuda o habla. Una persona que está cerca puede inhalar estas gotitas, o las gotitas pueden caerle en la boca o la nariz.

A veces el virus que causa la COVID-19 puede propagarse cuando una persona se ve expuesta a pequeñas gotitas que permanecen en el aire por varios minutos u horas — esto se conoce como transmisión por el aire. Todavía no se sabe si es común que el virus se transmita por este medio.

También puede propagarse cuando una persona toca una superficie donde se encuentra el virus y luego se toca la boca, la nariz, o los ojos, pero esta no es una de las principales maneras en que se trasmite.

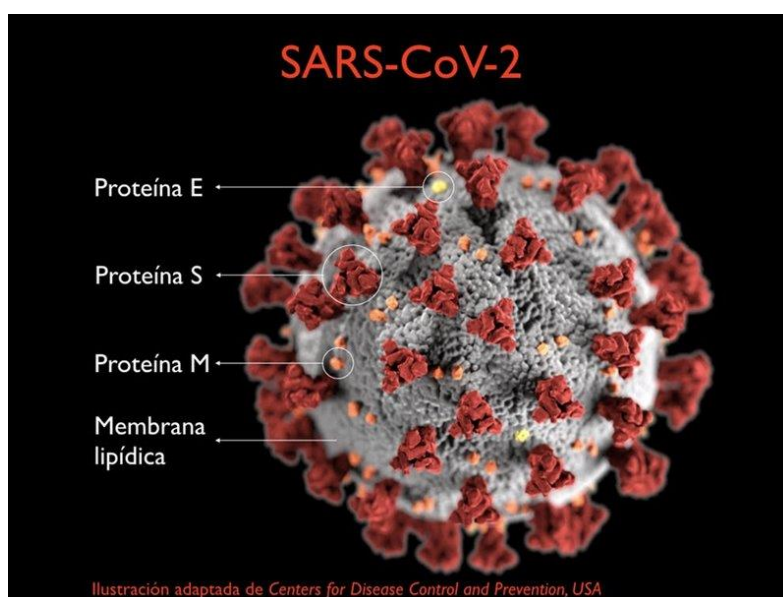


Figura 3 "coronavirus" Es muy fácil de contagiar a las demás personas

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE COVID-19?

COVID-19 puede tener síntomas que van de muy leves a graves. Algunas personas no presentan síntomas. Los síntomas más comunes son fiebre, tos, y cansancio.

Otros pueden incluir falta de aire al respirar, dolores musculares, escalofríos, dolor de garganta, dolor de cabeza, dolor en el pecho, y pérdida del sentido del gusto o del olfato. Esta lista no incluye todos los signos y síntomas posibles. También se han reportado otros síntomas menos comunes. Los síntomas pueden aparecer entre dos y 14 días después de la exposición al virus.

En espectro clínico de este tipo de infecciones varía desde la ausencia de síntomas hasta síntomas respiratorios leves o agudos. Esta tipología suele cursar con tos, fiebre y dificultades respiratorias. Es frecuente que haya neumonía y, en el caso del MERS, también se pueden registrar síntomas gastrointestinales, en especial, diarrea.



Figura 4 Síntomas del coronavirus

Tal y como ocurre con el virus de la gripe, los síntomas más graves (y la mayor mortalidad) se registran tanto en personas mayores como en aquellos individuos con inmunodepresión o con enfermedades crónicas como diabetes, algunos tipos de cáncer o enfermedad pulmonar crónica. En los casos más graves pueden ocasionar insuficiencia respiratoria.

En la pandemia de Covid-19 se ha constatado que un porcentaje muy amplio de las personas infectadas presentan síntomas leves o son asintomáticos. Incluso estos últimos son transmisores del virus y esa es una de las razones de la gran expansión de la pandemia.

¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE LA INFLUENZA Y EL COVID-19?

La influenza (gripe) y el COVID-19 son enfermedades respiratorias contagiosas, pero son provocadas por virus diferentes. El COVID-19 es causado por la infección de un nuevo coronavirus (llamado SARS-CoV-2) y la influenza es causada por la infección de los virus de la influenza.

Existen algunas diferencias clave entre la influenza y el COVID-19. Al parecer, el COVID-19 se propaga más fácilmente que la influenza y causa enfermedades más graves en ciertas personas. Además, las personas pueden tardar más en presentar síntomas y ser contagiosas por más tiempo. Otra diferencia importante es que ya existe una vacuna para protegernos de la influenza. Por el momento, no existe ninguna vacuna para prevenir el COVID-19. La mejor forma de prevenir la infección es evitar exponernos al virus. En las siguientes secciones encontrará más información acerca de las diferencias entre la influenza y el COVID-19.

Dado que algunos de los síntomas de la influenza y el COVID-19 son similares, puede ser difícil distinguir entre ambas enfermedades basándose solo en los síntomas, y podría ser necesario realizar una prueba de detección para ayudar a confirmar el diagnóstico. La influenza y el COVID-19 comparten muchas características, pero hay ciertas diferencias clave entre las dos enfermedades.

Aunque aprendemos más cada día, aún hay mucho por conocer acerca del COVID-19 y el virus que lo provoca. Esta página compara el COVID-19 con la influenza, con base en la mejor información disponible a la fecha.

POSIBLES CAUSAS DEL CORONAVIRUS

Hasta hace unos años, los coronavirus se transmitían de forma limitada entre humanos. Se desconoce el origen de estos virus, pero se sabe que ciertos animales, como los murciélagos, actúan como reservorios.

Como en otros virus que causan neumonía, cuando se transmiten en humanos, el contagio se produce generalmente por vía respiratoria, a través de las gotitas respiratorias que las personas producen cuando tosen, estornudan o al hablar.

Todo parece indicar que nuevo coronavirus, causante de la Covid-19, también tiene una procedencia animal. De hecho, los primeros casos se han relacionado con un mercado de animales vivos de la ciudad de Wuhan, en China.

En cuanto al MERS, es probable que los camellos sean un importante reservorio para este tipo de coronavirus y una fuente animal de infección en los seres humanos, como especificaba la Organización Mundial de la Salud en su nota descriptiva sobre la enfermedad. Sin embargo, se desconoce la función específica de los camellos en la transmisión del virus y también la ruta o rutas exactas de transmisión.

En origen, el coronavirus MERS-CoV es un virus zoonótico que se transmite de animales a personas. Según se desprende del análisis de varios de sus genomas, se cree que el virus se originó en murciélagos y se transmitió a los camellos en algún momento de un pasado lejano.

Se cree que el coronavirus del SARS tuvo su origen en los murciélagos, saltando posteriormente a alguna otra especie de pequeño mamífero, como la civeta, y por último a los humanos.

¿CÚAL ES LA PREVENCIÓN?

Hasta la fecha no se dispone de vacuna para combatir las infecciones por coronavirus, aunque hay varias frente al SARS-CoV-2 en distintas fases de investigación. Por eso, conocer cómo se

transmiten es fundamental para establecer medidas de prevención. Los coronavirus son virus de transmisión aérea. Se transmiten por vía respiratoria a través de las gotas que producen los portadores cuando tosen, estornudan o hablan. Cada vez son más las evidencias de que también puede producirse una transmisión aérea a través de aerosoles.

Las secreciones contienen partículas virales que pueden alcanzar a personas cercanas o depositarse en objetos y superficies próximas. Si alguien toca estas superficies y a continuación se lleva las manos a sus propios ojos, nariz o boca, el patógeno encuentra una vía para entrar en el organismo.

Se ha constatado que el coronavirus SARS-CoV-2 puede sobrevivir en diversas superficies durante varias horas (cobre, cartón) e incluso algunos días (plástico, acero inoxidable). No obstante, hay que tener en cuenta que la cantidad de virus viable desciende con el tiempo y que no siempre está presente en esas superficies en una cantidad suficiente para provocar infección.

Mantener una higiene básica es la forma más eficaz de evitar contraer este virus en los lugares en los que existe un mayor riesgo de transmisión, fundamentalmente las zonas en las que se han registrado casos.

Es conveniente mantener una distancia suficiente (unos 2 metros) en los espacios públicos, lavarse las manos con frecuencia y llevar siempre mascarilla en presencia de personas que no forman parte de un mismo núcleo de convivencia.

Las personas infectadas por el virus que causa el Covid-19 deben guardar una cuarentena de 14 días. Se están estableciendo diferentes periodos de aislamientos y cuarentena en función de si se trata de un caso confirmado, sospechoso o un contacto estrecho.

Lo que ha quedado claro en los últimos meses es que los infectados asintomáticos, o bien aquellos que todavía no han desarrollado síntomas, pueden transmitir el virus.

Las recomendaciones sobre el uso de mascarillas han ido cambiando desde que se inició la pandemia de Covid-19 a finales de 2019. En un principio se aconsejaban solo a quienes estaban infectados, pero cada vez son más los organismos internacionales que abogan por un empleo generalizado entre la población, tanto sana como infectada por el SARS-CoV-2. En España es obligatorio su uso en espacios públicos abiertos y cerrados.

Las medidas preventivas protegen especialmente a las personas mayores y que padecen diabetes, insuficiencia renal, neumopatía crónica o inmunodepresión, ya que tienen más riesgo de padecer enfermedad grave en caso de infección por coronavirus.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?

Para determinar la presencia de infección por coronavirus los médicos pueden tomar una muestra de nariz y garganta (nasofaríngea) o de sangre. Existen distintos tipos de test de diagnóstico de coronavirus.

En casos de sospecha de coronavirus se suele realizar una tomografía de tórax para determinar los síntomas de neumonía, así como otros análisis de coagulación de sangre, un análisis bioquímico y un conteo sanguíneo. También se realizan pruebas de anticuerpos.

Asimismo, con el fin de contener la transmisión, se efectúa una evaluación a aquellas personas que presentan los síntomas y que puedan ser proclives a contraer el virus.

El control de la temperatura (con cámaras térmicas y termómetros digitales) de las personas que llegan a un aeropuerto procedentes de zonas afectadas ha sido una de las medidas que se han puesto en marcha para detectar posibles casos del Covid-19, tal y como se hizo con los brotes anteriores. También se realizan cuestionarios a los viajeros; en caso de sospecha, se les somete a evaluación y, en su caso, se les traslada a centros sanitarios.

A medida que ha ido evolucionando la pandemia se han incorporado nuevas formas de detección y diagnóstico de la enfermedad.



Figura 5 Existen algunas técnicas de saber si alguien tiene el virus

POSIBLES TRATAMIENTOS

No existe ningún tratamiento específico ni vacuna para el SARS-CoV-2, pero se están investigando múltiples prototipos de vacunas en distintas fases de ensayo. Ya hay varias vacunas en la última etapa de los ensayos clínicos (la fase III) y muchas más en fases previas.

También se están probando diversas combinaciones de fármacos, así como el empleo de plasma de pacientes que se han recuperado. Entre otros, se estudia la utilidad de los siguientes medicamentos, que se están administrando a los pacientes en ensayos clínicos o por uso compasivo:

-REMDESIVIR

Es un medicamento antiviral que se desarrolló inicialmente para la enfermedad causada por el virus del Ébola, pero que también ha demostrado actividad in vitro frente al SARS-CoV-2.

-RITONAVIR/ LOPINAVIR

Es una combinación que habitualmente se utiliza frente al VIH. Lopinavir inhibe unas enzimas que intervienen en el ciclo de multiplicación del virus, mientras que ritonavir actúa como protector de lopinavir porque se degrada muy rápidamente.

-HIDROXICLOROQUINA

El uso de hidroxiclороquina frente al nuevo coronavirus ha sido muy polémico. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (Aemps) advierte que este medicamento "se ha mostrado eficaz contra el SARS-CoV-2 en estudios in vitro, pero todavía no hay evidencia científica sólida sobre su eficacia contra la Covid-19 en humanos"

-DEXAMETASONA

La dexametasona es un corticoide que se perfila como opción para los pacientes más graves de Covid-19, ya que podría reducir la mortalidad.

En caso de infección por coronavirus SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2, suele ser conveniente el ingreso hospitalario en los casos graves. En los casos que los médicos lo consideran necesario, se administran antivirales y otros medicamentos para reducir la inflamación pulmonar y otras complicaciones, así como un soporte respiratorio con oxígeno o respiración asistida; en ocasiones puede precisar antibióticos, pero solo en caso de que existan infecciones bacterianas sobrevenidas, es decir, sobreinfección.

Los compuestos citados se combinan con otras sustancias antiinflamatorias o inhibidoras de los virus, así como con antibióticos (para tratar o prevenir las infecciones secundarias por bacterias) e inhibidores de las citoquinas.

En cuanto al tratamiento para las infecciones causadas por los coronavirus de resfriado, los casos suelen ser leves y se superan siguiendo los mismos pasos que con un catarro común. No es

frecuente que la infección por estos coronavirus requiera intervención médica y simplemente con guardar reposo y beber líquidos de forma abundante los síntomas desaparecerán a los pocos días. También se pueden tomar analgésicos para aliviar dolores de garganta o fiebre.

LAS PANDEMIAS A TRAVÉS DE LA HISTORIA

La primera reacción humana a las terribles pandemias ha sido habitualmente, el pánico. Un miedo súbito, extraordinario, que oscurece la razón. Al pánico sigue la huida, como consecuencia inevitable. En medio del pánico, sin embargo, siempre han existido hombres curiosos que han antepuesto la observación a su propio temor. A ellos, mediocres oscuros o famosos importantes, debemos los avances experimentados a través de la historia. Pero el hecho cierto es que, en todas las pandemias, este terror irracional ha hecho retroceder de forma momentánea en algún punto a las ciencias médicas y a la humanidad, por detrás de logros y de conocimientos ya establecidos previamente.

La segunda reacción, ya en medio de la catástrofe es la búsqueda de un culpable o varios. Para el hombre primitivo o para el moderno hay simultáneamente una culpabilidad, de manera que la epidemia es siempre un castigo.



Figura 6 Pandemias a través de la historia

Hace unos veinte mil años, en un tempestuoso atardecer, el hechicero Cromañón regresaba de un retiro de varios días en el monte, donde había estado recolectando yerbas mágicas, cuando le informaron que uno de los hombres del poblado había llegado enfermo de una larga jornada cinegética. Seguro de su poder curativo, se recubrió con su vestimenta de venado y fue a verlo. Apartó el cuero que tapaba la entrada de la caverna e iluminó al enfermo con su antorcha. De inmediato dio un respingo, retrocedió espantado, ordenó levantar el campamento y huir hacia un incierto fin en medio de la noche. En la pustulosa cara del enfermo había reconocido alguna peste (quizá viruela), cuya horrorosa imagen había recibido a través de los relatos sucesivos de su padre y de su abuelo, y sabía que la muerte era inevitable.

La primera gran pandemia se registró en el mundo antiguo en tiempos del emperador Justiniano, en el siglo VI d.C.; duró sesenta años y terminó mezclada con viruela. Aunque existen antiguas referencias de Tucídides, Hipócrates y de Cipriano (siglo III d.C.) que pudieran corresponder a esta patología.

Luego tenemos la celeberrima muerte negra, que asoló toda Europa entre 1347 y 1382, la peste bubónica, la peste negra, la peste por antonomasia, producida por la bacteria *Yersinia pestis*, que causó sucesivas pandemias, dejando los primeros registros más o menos confiables, capaces de ilustrar cómo se fueron dando los sucesivos pasos en el entendimiento y control de la situación, habiéndose iniciado, de acuerdo a la mayoría de las descripciones, en Catay (China). Desde allí pasó a Europa, donde sólo respetó a Islandia, no así, a Groenlandia, para extenderse luego a Arabia y Egipto.

Los médicos papales de la época, que hicieron muy buenas descripciones, estiman los muertos en 25 millones, lo que constituía por entonces un cuarto de la población total. Según el notable historiador Laín Entralgo, la peste negra tuvo tres consecuencias importantes, además de las políticas. 1. Una gran recesión en Europa, no sólo demográfica, sino económica. 2. Una exaltación de ciertas prácticas religiosas viciosas, como las procesiones de flagelantes, con un claro contenido

social: la muerte nivela a ricos y a pobres. 3. Como contrapartida, otros vivieron una exaltación de los placeres mundanos, ante la fugacidad de la vida.

Avicena, el famoso médico del siglo XI, había reparado en que, antes del inicio de la peste, las ratas comenzaban a morir en las calles, pero ni él, ni nadie en muchos siglos encontró una explicación. Durante las primeras pandemias ya se había observado que el riesgo de enfermarse aumentaba al aproximarse a los enfermos o, dicho de otra manera, que los enfermos transmitían el mal. Nació así el concepto del contagio aéreo. Luego se observó que las ropas usadas por quienes habían fallecido también podían transmitir la enfermedad.

Estas observaciones fueron confirmadas ampliamente durante la peste negra, dada su duración y extensión, que permitieron hacer muchas constataciones. Las consecuencias fueron dos conceptos profilácticos: el aislamiento (huida) y el acordonamiento (cuarentena, protección de fronteras). Como sabemos la cuarentena, en medicina, es un término para describir el aislamiento de personas o animales durante un período de tiempo no específico como método para evitar o limitar el riesgo de que se extienda una enfermedad. La palabra cuarentena proviene de *quaranta giorni* en italiano, que a su vez proviene de la palabra *quadraginta* en latín, que se traduce como cuatro veces diez, con origen religioso y que se empezó a usar con el sentido médico del término con el aislamiento de 40 días que se le hacía a las personas y bienes sospechosos de portar la peste bubónica durante la pandemia de Venecia en el siglo XIV.

Mucho más tarde, Daniel Defoe (1660-1731), autor conocido más que todo por su *Robinson Crusoe*, aporta otros antecedentes en *El año de la peste*, donde relata cómo Inglaterra, que hasta entonces se había escapado de la enfermedad por su insularidad, fue finalmente afectada por una gran pandemia en 1665. Algunos ingleses, imitando a los personajes de Boccaccio, pusieron agua por medio y se fueron a los buques anclados mar afuera, donde perecieron igual, pues llevaban la enfermedad

con ellos. Defoe relata las crueles prácticas de aislamiento adoptadas, que condenaban a muerte a familias enteras, obligándolos a permanecer encerrados en sus casas junto a los moribundos, con guardias en las puertas delantera y trasera.

Históricamente, la cuarentena fue utilizada como un método drástico para contener la expansión de enfermedades contra las que la medicina no tenía recursos. Frente a la lepra, a la famosa peste bubónica, contra la fiebre amarilla, el cólera, el tifus o la llamada gripe española de 1918, era el último recurso en un mundo mucho más interconectado de lo que a menudo se cree, donde la propagación de enfermedades era en muchas ocasiones global.

A mediados del siglo XIX se avanzó en el estudio de los contagios y se dotó de base científica a la cuarentena. Conceptos como el periodo de incubación hicieron que se avanzara en la eficacia de estas medidas. En adelante, la cuarentena se generalizó como método para frenar la propagación de otras enfermedades infecciosas, aunque no resultó ser efectiva en todos los casos. Uno de estos ejemplos corresponde a unos años antes, al brote de fiebre amarilla de Filadelfia (EEUU), en 1793, que se cobró la vida de más de 4.000 personas, y ante la cual la cuarentena fue un fracaso porque se desconocía que el agente trasmisor eran los mosquitos.

Tal como ha señalado el historiador Duncan McLean, la histeria provocada por brotes epidémicos puede derivar en la estigmatización de poblaciones minoritarias, donde la cuarentena sirve como una herramienta de exclusión. «La enfermedad no es el único enemigo, sino también los seres humanos que están potencialmente infectados», explicaba. Las epidemias permitieron a algunas personas inteligentes observar que quienes habían sobrevivido a la enfermedad, no volvían a enfermar. La práctica del variolización, esto es, la inoculación en la piel del contenido de una pústula de un enfermo, era ya milenaria en India cuando Mary Wortley Montagu (1689-1762) la popularizó en Europa. La visión genial de Jenner, en 1776, de que podía inmunizarse sin peligro reemplazando la

pústula de viruela por una de vacuna, terminaría por imponerse, aunque él mismo prefirió variolizar a su hijo y no vacunarlo.

La llamada gripe española de 1918 mató, en solo un año, entre 40 y 100 millones de personas en el mundo. Para evitar su propagación, se implementaron intervenciones no farmacéuticas, como la promoción de una buena higiene personal, el aislamiento de afectados, la cuarentena y el cierre de lugares públicos. Si bien estos métodos ayudaron a contener la enfermedad en algunos casos, los costes sociales y económicos fueron muy elevados. Después de esta gran pandemia, a partir de los años 50, con el desarrollo de los antibióticos y vacunas, el uso de la cuarentena parecía convertirse en una cosa del pasado.

El siglo XXI nos ha traído nuevas amenazas epidémicas y, con ello, resurgieron muchos de los viejos métodos, aplicados en algunos casos con importantes desajustes. Cuando la epidemia de la neumonía asiática, el SRAS, se propagó en 2003, Canadá, el segundo país más afectado después de China, desplegó unas medidas que después de consideraron desproporcionadas. Con la expansión del ébola en 2014, en África occidental se hicieron esfuerzos de aislamiento, incluso intentando cerrar distritos enteros, cancelando vuelos internacionales y cortando el movimiento, lo que no sólo ralentizó la llegada de ayuda sino que también tuvo altos costes sociales y económicos.

¿CÓMO SE GENERAN LAS PANDEMIAS?

No había sífilis en Europa antes del siglo XV, al menos no en forma masiva: se culpó a América. No había cólera antes de 1830: se culpó a India. Pero en India, de acuerdo a registros británicos muy serios, nunca «había habido enfermedad semejante». No había sida antes de 1981: se culpó a Haití y África. Entonces que ocurre ¿aparecen nuevas bacterias o se modifican las anteriores? ¿Vuelve el castigo divino? No, actualmente el problema no son las bacterias; son los virus y la recombinación de material genético los verdaderos problemas. Antes del inicio de la cuarentena en

Wuhan, con el coronavirus ya expandido, cerca de cinco millones de personas huyeron de la ciudad por miedo.

Para terminar, reaparecen las escenas de terror con el coronavirus en los hospitales, donde no pueden atender a los enfermos. Los laboratorios tienen dificultades para trabajar con el virus, debido a las insuficientes condiciones de seguridad. Con el conocimiento adquirido a través de siglos de terror y de mortandad, hoy los pasos son más acelerados, pero las reacciones son las mismas, como lo ilustra el covid-19, que recuerda a todas las pestes: la muerte al azar (cólera), el temor y el rechazo (el perro rabioso), la segregación y la muerte en vida (lepra), el castigo a la vida licenciosa (la sífilis), la muerte inevitable, lenta y contagiosa (tuberculosis) y los hombres de iglesia, abriendo sus brazos sin temor al contagio, allí donde los médicos vacilan.

Sin embargo, de esta visión del pasado surge una visión optimista: siempre el hombre ha terminado por prevalecer frente a las más tremendas epidemias.

«Como colofón pedir a los ciudadanos que mantengan la calma, que se queden en casa, que se laven bien las manos, que mantengan una buena higiene respiratoria y que eviten los lugares concurridos. También deberían incrementar las medidas de servicios médicos para atender bien tanto a los enfermos como a los que crean estarlo».

¿ES POSIBLE QUE LA PANDEMIA DE COVID-19 TRAIGA CONSIGO UN NUEVO MODELO ECONÓMICO MUNDIAL?

El mundo entero enfrentará la peor crisis económica de su historia debido a la pandemia de COVID-19, incluso más grave que la que dejaron hechos históricos como la Gran Depresión en 1929 y la crisis financiera global de 2008.

Así lo advirtieron el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) este mes. El FMI proyecta que la economía mundial sufrirá una brusca contracción de -3% para 2020, mientras que la CEPAL asegura que la región sufrirá una recesión de entre -5,3% y -5%.

Según varios políticos y organismos internacionales, este escenario, sumado a la actual crisis climática y las evidentes fallas en el sistema de salud, entre otros, podría dar lugar a un nuevo modelo económico mundial. ¿Es esto posible?

EL MUNDO SE VUELVE MÁS LIMPIO A MEDIDA QUE DISMINUYEN LAS EMISIONES DE CO2

El bloqueo global para detener la propagación del coronavirus (COVID-19) condujo a una caída masiva en las emisiones de carbono en abril. Además de la caída en la producción industrial y el cierre del transporte, los nuevos compromisos de algunos países como Japón y Chile también contribuyeron a reducir las huellas de carbono.

Aunque la conferencia de la ONU sobre el Cambio Climático (COP26), programada originalmente en Glasgow en Reino Unido en noviembre se pospuso debido a la pandemia, muchos ambientalistas advirtieron que la lucha contra el cambio climático no debe interrumpirse.



Figura 7 Normas de seguridad ante la pandemia

¿CÓMO AFECTA EL DISTANCIAMIENTO SOCIAL Y LA PANDEMIA LA MENTE DE LAS PERSONAS?

Las largas semanas de aislamiento social debido a la pandemia de coronavirus han sembrado la incertidumbre sobre el futuro y han dejado a muchas personas ansiosas, lo que podría alimentar problemas a largo plazo, según psicólogas.

“La incertidumbre es uno de los mayores desafíos que enfrentan las personas en estos días. Nos resulta muy difícil lidiar con la incertidumbre, porque es una sensación de inseguridad”, explicó la psicóloga.

“¿Qué pasará mañana? ¿Cuándo terminará este proceso? ¿Me enfermaré? ¿Le pasará algo a mis seres queridos?”, indicó Aksongur, resaltando algunas de las inquietudes que han surgido en las personas durante el encierro.

CRISIS ECONÓMICA POR COVID-19 REDUCE CUATRO INGRESOS DE ECUADOR

Ecuador atraviesa su tercera crisis económica en dos décadas, según lo dice el proyecto de Ley Orgánica para el Apoyo Humanitario para Combatir la Crisis Sanitaria Derivada del Covid-19, que presentó el Ministerio de Finanzas a la Asamblea, el 16 de abril de 2020. No es la primera vez que el país se ve frente a «un entorno económico desfavorable», sostiene el documento, para después decir que en los últimos años ha sido golpeado por la crisis financiera internacional de 2008 y por la baja de los precios del petróleo de 2015. Esas dos crisis impactaron los ingresos de las exportaciones petroleras y no petroleras, las remesas que llegaron de dinero desde el exterior y la recaudación tributaria. Acuerdo de primera fase con Estados Unidos aborda cuatro temas

Y en la crisis actual el Ministerio de Finanzas prevé que suceda más o menos lo mismo. **Petróleo barato** El principal producto de exportación de Ecuador es el petróleo, cuyo precio internacional ha caído desde USD 60 por barril a inicios de año a niveles cercanos a USD 16 a causa de la pandemia. El ministro de Energía, René Ortiz, reconoció ante la Asamblea, en su comparecencia

como parte de las discusiones sobre el proyecto de Ley Humanitaria, que el Gobierno no espera que este año el precio internacional del petróleo supere los USD 25 por barril. Esto se debe a la caída de un tercio de la demanda de petróleo en el mundo, o el equivalente a 29 millones de barriles diarios. Sin contar con el exceso de oferta de crudo que ha provocado problemas de almacenamiento.



Figura 8 La economía mundial fue afectada por el virus

CRISIS ECONÓMICA POR COVID-19 REDUCE INGRESOS DE ECUADOR

Ecuador atraviesa su tercera crisis económica en dos décadas, según lo dice el proyecto de Ley Orgánica para el Apoyo Humanitario para Combatir la Crisis Sanitaria Derivada del Covid-19, que presentó el Ministerio de Finanzas a la Asamblea, el 16 de abril de 2020. No es la primera vez que el país se ve frente a «un entorno económico desfavorable», sostiene el documento, para después decir que en los últimos años ha sido golpeado por la crisis financiera internacional de 2008 y por la baja de los precios del petróleo de 2015. Esas dos crisis impactaron los ingresos de las exportaciones petroleras y no petroleras, las remesas que llegaron de dinero desde el exterior y la recaudación tributaria. Acuerdo de primera fase con Estados Unidos aborda cuatro temas Y en la crisis actual el Ministerio de Finanzas prevé que suceda más o menos lo mismo.

Petróleo barato El principal producto de exportación de Ecuador es el petróleo, cuyo precio internacional ha caído desde USD 60 por barril a inicios de año a niveles cercanos a USD 16 a causa de la pandemia. El ministro de Energía, René Ortiz, reconoció ante la Asamblea, en su comparecencia como parte de las discusiones sobre el proyecto de Ley Humanitaria, que el Gobierno no espera que este año el precio internacional del petróleo supere los USD 25 por barril. Esto se debe a la caída de un tercio de la demanda de petróleo en el mundo, o el equivalente a 29 millones de barriles diarios. Sin contar con el exceso de oferta de crudo que ha provocado problemas de almacenamiento.

En el Presupuesto General del Estado el Gobierno calculó un precio promedio por barril de petróleo de USD 51,3, que fue recalculado y fijado en USD 24, aunque los expertos dicen que este valor es incierto por el complejo escenario que vive el mundo. La baja de más de 50% en el precio del barril de crudo ecuatoriano significa una reducción del superávit en la balanza comercial petrolera que fue de USD 4.530 millones en 2019 y cae a USD 1.289 millones en 2020, según Finanzas. En 2019 los ingresos por exportaciones petroleras representaron USD 8.680 millones o el equivalente al 8,08% del Producto Interno Bruto (PIB), según el Banco Central. Cierre de mercados Otro golpe para Ecuador es la caída de ingresos por concepto de exportaciones no petroleras, que en 2019 representaron USD 13.650 millones, lo que equivale al 12,71% del PIB. «Sudamérica se enfrentará a una caída de ingresos por exportación, debido tanto al retroceso de los precios de las materias primas como a la reducción de los volúmenes de exportación», sostiene Alejandro Werner, director del Departamento del hemisferio occidental del Fondo Monetario Internacional (FMI). Y esto impacta especialmente a la subregión por el cierre de mercados como China, Europa y Estados Unidos, que son importantes socios comerciales de Sudamérica. Y en el caso de Ecuador, estos fueron los tres principales destinos de sus exportaciones.

En el país el sector exportador está exento de la suspensión de la jornada laboral y de la restricción de movilidad durante la emergencia sanitaria, pero eso no lo ha blindado frente al golpe del

coronavirus. El sector enfrenta una caída de la demanda de sus productos por el cierre total o parcial de varios mercados. A esto hay que sumarle la falta de de empresas de transporte interprovincial y el absentismo de los trabajadores, «lo que ha dificultado las líneas de exportación, generando una capacidad de producción de 40%», explica la Federación Ecuatoriana de Exportadores (Fedexpor).

Las exportaciones mineras son las que sostendrían el crecimiento anual de las ventas externas no petroleras, porque «hasta el momento no sufren ninguna afectación por la pandemia», según el Viceministerio de Minería. Finanzas estima, en la Ley Humanitaria, que «el saldo de la balanza comercial para 2020, en un escenario intermedio, presente un déficit de USD 459 millones, inferior al estimado para el cierre de 2019 que era de 1.030 millones». La reducción en el déficit puede ocurrir por la caída de los precios de los combustibles que Ecuador importa, como gasolina, GLP y diésel, por la reducción de las importaciones de bienes de consumo, así como de insumos y bienes de capital para la producción, que está parcialmente paralizada. Efecto en las remesas El flujo de remesas, que son una fuente de divisas para Ecuador, también se contraerá en 2020. Al país ingresarán USD 1.970 millones por concepto de remesas netas, un 22,6% menos en comparación con 2019, cuando este flujo alcanzó los USD 2.547 millones. Y esto responde al impacto de la pandemia de coronavirus en las economías de los países desde donde se envían remesas a Ecuador, especialmente España, Estados Unidos e Italia. En 2019, solo el flujo de remesas procedente de Estados Unidos ascendió a USD 1.891 millones, que equivale al 58,47% del monto total que recibió el país. Además, «la apreciación del dólar afecta los flujos de remesas enviadas en euros. Por cada unidad de esa divisa se reciben menos dólares», según Finanzas.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) alerta de que las remesas hacia Latinoamérica se podrían contraer entre 10% y 15% en 2020, y podrían pasar hasta ocho años para que vuelvan a un monto similar al alcanzado en 2019. Menos recaudación Los síntomas de la crisis económica también pasan factura a la recaudación tributaria, una de las principales fuentes de

ingresos del Estado. Entre enero y marzo de 2020, el cobro del impuesto al valor agregado (IVA), que se aplica a las transferencias locales o a las importaciones de bienes muebles, descendió 2,9%. Este rubro pasó de representar USD 1.727 millones en el primer trimestre de 2019 a 1.677 millones en el mismo período de 2020, según el Servicio de Rentas Internas (SRI). El IVA y el Impuesto a la Renta (IR) son los tributos que más recaudación representan para el SRI. En 2019 significaron ingresos por USD 4.769 millones y USD 4.884 millones, respectivamente. En 2019, la recaudación tributaria total llegó a USD 14.469 millones, según el SRI, y es considerada la mayor en los últimos 10 años.

EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

El coronavirus está cambiando instantáneamente la forma en que se imparte la educación, ya que la escuela y el hogar, ahora se convierten en el mismo lugar tras las necesarias regulaciones efectuadas. Según la UNESCO, más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados al tener que hacer frente a la pandemia global que nos ha sacudido este año. Millones de familias en EE.UU. se han tenido que unir al 1.7 millón de niños que se encuentran enrolados en la educación en el hogar.



Figura 9 Educación en tiempo de pandemia

Estas medidas terminan por iluminar la realidad de los muchos otros roles que la escuela ofrece además de lo académico. Ya que, para algunos, resulta ser una complicación incómoda, mientras que para otros, la situación es aún más preocupante. En ciudades donde el 70 % de los estudiantes vienen de familias de bajos ingresos, llevar la escuela a casa significa enfrentarse a no poder ofrecer comidas adecuadas, y mucho menos la tecnología o conectividad necesarias para el aprendizaje online.

"Este es un enorme desafío de equidad educativa que puede tener consecuencias que alteran la vida de los estudiantes vulnerables". Desafortunadamente, las escuelas que pueden ofrecer una experiencia académica virtual completa, con alumnos que cuentan con dispositivos electrónicos, profesores que saben cómo diseñar lecciones en línea funcionales y una cultura basada en el aprendizaje tecnológico, no son muchas. La realidad es que la mayoría de las escuelas no están preparadas para este cambio que permite reconocer que el acceso desigual a internet es tan sólo uno de los muchos problemas que enfrenta nuestro sistema educativo a nivel global.

Según el World Economic Forum, sólo alrededor del 60 % de la población mundial tiene acceso a la red. Generando que muchísimas instituciones busquen soluciones provisionales a estas crisis, tales como el sistema educativo mexicano, que fuera de colegios privados o facultades universitarias, no se acogió la implementación de aprendizaje en línea para el sector público. La brecha digital continúa expandiéndose a medida que los estudiantes en sectores vulnerables siguen quedándose atrás en su aprendizaje.

"El mayor cambio que requiere el aprendizaje virtual es la flexibilidad y el reconocimiento de que la estructura controlada de una escuela no es replicable en línea", señala Noah Dougherty, director de diseño en la consultora de educación. Muchas preguntas surgen a raíz de las problemáticas que tienden a afectar de manera desigual a aquellos en desventaja. El apoyo que se proporcionará, por

ejemplo, a miles de madres solteras que necesitan escuelas abiertas porque tienen que trabajar y su empleador o rubro no le permiten trabajar desde casa, a familias inmigrantes que deberán averiguar cómo participar en la educación en el hogar con programas en inglés, que podría no ser su primer idioma, o a aquellos niños que dependen de la escuela para sus comidas, es aún desconocido.

Estas dificultades se replican mundialmente, no sólo en la educación básica, sino en miles de universidades que han tenido que cerrar sus aulas debido a esta crisis sanitaria. Harvard, Cambridge, MIT, UCLA, por nombrar sólo algunas instituciones de las que se han sumado, pusieron pausa a todas las clases presenciales, eventos académicos y demás servicios, para mudarse a lecturas y conferencias en línea. Consecuentemente, miles de alumnos en educación superior alrededor del mundo, han tenido que abandonar sus campus tras el aviso de desalojo que ha tomado a muchos sin recursos u opciones disponibles. Todas estas medidas fueron tomadas tras el estado de emergencia declarado en distintos estados, como en Massachusetts, EE. UU., donde fueron dados a conocer más de 100 casos confirmados.



Figura 10 La educación cambió radicalmente en su metodología

En cuestión de semanas, se ha cambiado la manera en la que los estudiantes aprenden, y justo estas transformaciones nos dan un vistazo a las fallas en materia de equidad que sigue presentando nuestro sistema educativo, incluso en los círculos más privilegiados. El World Economic Forum, plantea que esta pandemia se convierte en una oportunidad para recordarnos las habilidades que nuestros estudiantes necesitan justo en crisis como estas, siendo así, la toma de decisiones informada, resolución creativa de problemas y, sobre todo, adaptabilidad. Para garantizar que esas habilidades sigan siendo una prioridad para todos los alumnos, la resiliencia también debe integrarse en nuestros sistemas educativos.

EL RETO DE TRANSFORMAR LA EDUCACIÓN DURANTE UNA PANDEMIA

El 2020 ha sido un año lleno de sorpresas. De un momento al otro, el mundo se puso en pausa para combatir una pandemia que colapsó la economía, vació calles y apagó millones de aulas deteniendo al sistema educativo casi por completo. Según el Ministerio de Educación, el tiempo estimado del cierre de colegios es de 21 días.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) 850 millones de estudiantes son afectados por el cierre de colegios. En el Ecuador, son casi dos millones quienes siguen el currículum educativo desde casa.

Una de las consecuencias es la pérdida de un ambiente colaborativo entre compañeros y docentes. El colegio es un espacio de crecimiento interpersonal y creación de relaciones, así fomentando la capacidad de liderazgo, comunicación y empatía.

El reto de los docentes es no dejar que las habilidades blandas pasen a un segundo plano. Es ahora que nos damos cuenta la importancia del contacto humano y cuánto lo extrañamos. Sin las habilidades del siglo XXI, la educación es incompleta y sin ellas ningún proceso de adaptación es fácil.

SER DOCENTE EN TIEMPOS DEL COVID-19

La pandemia del coronavirus ha venido a evidenciar las fortalezas y deficiencias de nuestro grupo social, destacando que, la realidad no es un dato fijo y por lo tanto los roles tienen que cambiar de acuerdo con las situaciones que se van dando, tal como lo expresó G.H. Mead, los actores sociales vamos modificando nuestro presente.

En este panorama, el sistema educativo ha sido uno de los más evidenciados. La mayoría de los países tuvo que acceder a un reajuste de calendario y contenidos con el fin de permitir que los alumnos siguieran con un proceso a distancia regulado por los docentes y acompañado de los padres de familia para lograr su efectividad. No obstante, la situación real es bastante diversa y demuestra que no estamos preparados para colaborar de manera eficiente entre los principales actores de este proceso.

Los docentes, la figura medular del proceso de enseñanza se han situado en el ojo del huracán y se muestran preocupados porque su rol se ha ido desdibujando: los alumnos son autónomos, acceden a los recursos, realizan las actividades, construyen su aprendizaje y logran los objetivos, o al menos eso cree el sistema educativo. Los padres se muestran preocupados y estresados porque no saben cómo comunicar a sus hijos las instrucciones, en ocasiones no distinguen los estilos de aprendizaje que ellos tienen, se rinden y se quejan de su presente.

Lo cierto es que, para hacer frente a esta contingencia, desde el 23 de marzo, los profesores tuvimos que hacer uso de diversos instrumentos para seguir promoviendo el aprendizaje de los niños de modo colaborativo con padres de familia. Esto implicó que tuviéramos que cumplir diferentes objetivos: Por una parte, las autoridades inmediatas nos han solicitado que como docentes evolucionemos de un papel tradicional a ser entes mediadores entre el alumno y el desarrollo de su aprendizaje, además de ser reflexivos acerca de nuestra práctica e innovadores con un enfoque en el dominio de las tecnologías de la información.

Lo anterior está relacionado con la exigencia de diseñar procesos de evaluación. Para ello, la carpeta de experiencias es una herramienta que cada maestro deberemos revisar al regreso a clases en el aula. Además, se pretende que los profesores subamos nuestras actividades a la nube y los alumnos sean capaces de comunicarse con nosotros de manera virtual, pero lo cierto es que la gran mayoría de las familias no cuentan con un equipo en casa con conectividad para poder hacer esta tarea. Entonces, ¿qué se espera que los docentes hagamos? La respuesta recae en el paradigma de que el maestro es capaz de resolverlo como parte de los problemas de su contexto pues esto es una característica inherente a su función y es parte de su compromiso como formador educativo. Cumplir a costa de la escasez de recursos materiales y humanos para poder llevar a cabo su labor es una premisa que las autoridades no han sabido superar.



Figura 11 Los profesores cambiaron sus técnicas de enseñanza

En un ejercicio de sondeo con profesores de algunas regiones del Estado me encontré con diversos casos que ejemplifican lo anterior. Desde maestros que no se encuentran preparados para poder manejar los recursos digitales con naturalidad, hasta aquellos que se sienten agobiados por la sobrecarga de estar evaluando diariamente las evidencias de trabajo de sus alumnos, sin que ellos lleguen a mediar precisamente, entre el contenido y lo que se les presenta en las actividades. Una de las maestras, que trabaja en primer grado, comentó que de manera diaria realiza una ficha de revisión

de actividades por materia y alumno, lo cual quiere decir que al finalizar el periodo de seis semanas de contingencia tendría 900 reportes de avance en un grupo de 30 alumnos. Otro caso es el de una maestra de secundaria de la asignatura de inglés que, de un total de 160 alumnos hay por lo menos 15 a 20 que no se están reportando con actividades a pesar de que su dinámica de trabajo ya incluía actividades con recursos en línea.

Como vemos, la pandemia ha venido a cuestionarnos, nuevamente, acerca de cuál es el significado que implica el ser docente para nuestra sociedad. En este sentido, ha venido a trastocar nuestra identidad profesional. En esta consciencia colectiva sabemos de la diversidad de roles dentro del aula, además de ser educadores también hacemos la función de orientadores y motivadores, ahora debemos preguntarnos, ¿qué tanto influimos en el alumno a esta distancia?, hasta dónde podemos llegar con profesionalismo partiendo del compromiso personal e institucional. Es urgente recuperar el liderazgo de nuestra función para poder seguir adelante, dejar de lado la burocracia del sistema para perseguir el verdadero fin de la educación: la mejora de nuestro entorno.

Tenemos un gran reto frente a nosotros, ser capaces de despertar la motivación y el interés en nuestros alumnos, atender cada estilo de aprendizaje, innovar y hacerles sentir parte de un grupo a pesar de la distancia. Favorecer que los deberes les permitan sentirse motivados y renazca en ellos el deseo por aprender, incluso ante una situación compleja. En este nuevo panorama de realidad, la voz docente debe ser el faro de esperanza que tanto anhela la sociedad en un escenario donde la pandemia nos dice: "Quédate en Casa", pero aprende de ello.

EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA: UN RETO PARA LOS PADRES LATINOS

"La educación está ocurriendo ahora en el hogar, con mayor o menor apoyo de la tecnología y del colegio, dependiendo del contexto", dice a BBC Mundo.

"Así que los padres juegan un rol fundamental en que esos aprendizajes se den", explica.

Desafortunadamente, es poco lo que se sabe sobre cómo se están ajustando los hogares a la situación, afirma. Lo que es seguro es que no todos tienen las mismas posibilidades.

"Dado el énfasis en la tecnología como respuesta, las familias con mayores recursos, quienes cuentan con mejor conectividad, computadora, espacio para estudiar y padres educados seguramente tendrán el reto de hacerle seguimiento a sus hijos, asegurar que se conectan a sus clases virtuales, encontrar el tiempo para ayudar en las tareas o aprender algo de pedagogía", afirma.

"Ese rol lógicamente se ve determinado por el tiempo disponible que tienen los padres, sus capacidades y la prioridad que le dan a la inversión en capital humano en distintas familias".



Figura 12 Los padres de familia también cambiaron sus formas de ayuda a sus hijos

En el contexto de alta desigualdad que existe en la región, tener el tiempo y la motivación para asumir responsabilidades de educación es un lujo que no todos los padres pueden darse.

"La coordinación familiar obviamente está híper alterada porque lleva muchas horas y tenemos que mantener nuestras actividades laborales". "Pero tenemos la suerte de ser universitarios y

de haber vivido muchas experiencias pedagógicas, además de que nosotros mismos tenemos roles docentes como médicos", agrega.

Es así que en estos meses han ido aprendiendo cuál es la mejor forma de enseñarles a sus hijos ciertos conceptos ("con diferentes herramientas más lógicas o más visuales, por ejemplo") o incluso cuándo es mejor suspender la actividad y retomarla más tarde o al día siguiente. Eso ha sido todo un aprendizaje.

Aun así "Nos ha resultado muy difícil que los niños entiendan o nosotros hacerles entender que llegó la hora de ponerse a hacer una tarea o de conectarse al Zoom. Nos cuesta que hagan el clic y se concentren, por más que les tengamos un ambiente preparado con un escritorio".

EDUCACIÓN E INGRESOS

"Sabemos que el nivel educativo de los padres es un factor determinante en la educación de los hijos. En algunos países la correlación es altísima"

Los distintos factores que influyen en este fenómeno muy presente en América Latina pueden dividirse en tres.

"Parte de este efecto se da por la condición socioeconómica del hogar: padres educados cuentan con mayor nivel de ingresos y por tanto tienen acceso a mejores colegios, más apoyo, etc.", enumera.

"Otro efecto es la importancia que se le da a la educación en el hogar o el involucramiento de los padres en la escuela. Y el tercero es el apoyo directo al proceso de aprendizaje", a este fenómeno se le llama transmisión intergeneracional del capital humano y está demostrado que su nivel es particularmente alto en América Latina y el Caribe".

"Entre los padres sin conectividad ni acceso a un dispositivo para conectarse a clases virtuales, menos de la mitad cuenta con un miembro del hogar con educación secundaria y solamente el 12% tiene educación media".

"En República Dominicana, por ejemplo, aquellos estudiantes del segmento más rico tienen el doble de probabilidades de tener acceso a un escritorio que los del segmento más pobre", escribe el director regional del PNUD.

"En México tienen el doble de probabilidades de tener una computadora; y en Panamá, mientras que virtualmente todos los niños del grupo de ingresos más altos tienen acceso a internet, solo el 40% de los del grupo más pobre tienen".

MILLONES DE NIÑOS SIN EDUCACIÓN PREESCOLAR DEBIDO AL CORONAVIRUS

El cierre de las guarderías y jardines de niños debido a la pandemia de COVID-19 ha dejado sin educación preescolar a 40 millones de niños, según datos de la agencia de la ONU dedicada a la infancia. Esta alteración del sistema educativo priva a los pequeños de los cimientos necesarios para su desarrollo social e intelectual.

Los cierres de centros de educación preescolar a causa de la pandemia de COVID-19 han privado al menos a 40 millones de niños de ese año crítico en su formación formal previo al ingreso a la educación primaria, revela un nuevo informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia publicado este martes.

La directora ejecutiva de UNICEF señaló que las alteraciones resultadas de la emergencia dejan a los niños sin poder comenzar su educación de la mejor manera posible. "Los cuidados infantiles y la educación temprana sientan las bases de todos los aspectos del desarrollo de los niños. La pandemia amenaza esos cimientos".

Los cuidados infantiles son esenciales para que el niño tenga protección, afecto, estimulación y nutrición mientras desarrolla sus habilidades sociales, emocionales y cognitivas.

El estudio indica que el confinamiento ha colocado a los padres en una situación de estrés para combinar el cuidado de los hijos y su empleo, una ecuación en la que las mujeres llevan una

carga desproporcionada, dedicando tres veces más tiempo que los hombres a los cuidados y el trabajo del hogar.

El cierre de actividades también ha dejado al descubierto una crisis aún más profunda en las familias con niños pequeños en los países de renta baja y media donde de por sí carecían de servicios de protección social.

Desde antes de la aparición del coronavirus, la baja calidad, el alto precio o la falta de acceso a los cuidados infantiles y la educación temprana habían forzado a muchos padres en todo el mundo a dejar a los niños pequeños en ambientes inseguros o poco estimulantes en una etapa crítica de su desarrollo.

Peor todavía, más de 35 millones de niños menores de cinco años se quedaban a menudo sin la supervisión de un adulto, además de que numerosos padres, y sobre todo madres, empleados en el sector informal tenían que llevar a sus hijos con ellos a trabajar.

La directora ejecutiva de UNICEF consideró que la pandemia agrava aún más la crisis mundial del rubro de los cuidados infantiles.

“Las familias necesitan el apoyo de sus gobiernos y sus empleadores para capear la tormenta y salvaguardar el aprendizaje y desarrollo de los niños”, afirmó.

Subrayó que es primordial que los niños tengan acceso a cuidados infantiles y educación preescolar de calidad no sólo para su crecimiento individual, sino para el desarrollo de sociedades cohesionadas.

El informe pugna por cuidados infantiles asequibles, accesibles y de calidad para todos los niños, desde su nacimiento hasta su ingreso a la escuela primaria.

EL RETO DE LA TECNOLOGÍA EN EL CONTEXTO ECUATORIANO

El coronavirus obligó a cambiar la forma de enseñar. Tenemos un sin fin de herramientas en línea, pero ¿qué pasa con los que no tienen acceso a este recurso?

Se debe encontrar un sistema inclusivo considerando todos los escenarios posibles para que los alumnos puedan seguir estudiando. El 73,5 % de la población de estudiantes ecuatorianos va a colegios fiscales. Ellos reciben el material académico por medio de la plataforma del Ministerio de Educación. Para las personas que no tienen acceso a internet, existen programas radiales y televisivos con propósitos educativos.

PERSPECTIVAS DE ADAPTACIÓN

La mayoría de profesores buscaron un punto medio entre el acceso al internet y el uso de celulares inteligentes. WhatsApp, en su gran mayoría, se convirtió en el principal medio de comunicación entre docentes, padres de familia y estudiantes. Algunos colegios con más recursos optan por clases virtuales con videos o videoconferencias.

Guadalupe es profesora de tercero de básica en una institución fiscal de Pichincha. El mayor reto al que se enfrenta, es apoyar a sus tres estudiantes con necesidades especiales. Aunque exista una adaptación a sus métodos de aprendizaje, necesitan una guía más personalizada al momento de realizar sus actividades.

Guadalupe creó un grupo en WhatsApp con todos los padres de familia de sus estudiantes para de esta manera, enviar contenido y hacer seguimiento. “Intento siempre estar pendiente, hay algunos padres que me llaman si tienen alguna dificultad, pero no todos muestran el mismo interés,” cuenta.

Carolina, profesora de educación inicial en una institución fiscal, también mantiene comunicación con los padres por WhatsApp. Ella pide que le manden videos de los niños haciendo alguna actividad. Al recibirlos, Carolina los analiza y ve qué dificultad tiene su alumno, lo corrige e intenta dar alternativas para que puedan desarrollar la actividad de mejor manera.

También, Carolina se encarga de saber si disponen de los materiales necesarios para realizar cada tarea. Si no tienen, pregunta de qué disponen en casa y estructura otra actividad que cumpla con el mismo objetivo que la originalmente planteada.

Carolina comenta, “Si algo positivo se puede sacar de esta situación es que los padres se han involucrado más en la educación de sus hijos y ven su desarrollo como algo mucho más importante. Verlos hacer las actividades les deja un recuerdo valioso y una satisfacción de compromiso y apoyo eterno con sus hijos.”

Gabriela, mamá de 3 niños, dos de educación inicial y una de educación básica, está de acuerdo. A pesar de las trabas que podamos encontrar en el día a día, hay cosas que podemos rescatar. “Ha sido tiempo valioso porque he podido estar mucho más presente en su proceso de aprendizaje y ver lo brillantes que son. También, uno puede darse cuenta de las falencias que tienen y así preguntar a los profesores cómo podemos apoyar desde casa.”

Sin duda, la educación se enfrenta a la pandemia dejando a millones de estudiantes perjudicados. Nuestro deber como facilitadores de la educación es hacer de este proceso un aprendizaje. Debemos empatizar con todos los estudiantes y apoyarlos a desarrollar sus habilidades del siglo XXI y actividades académicas a la distancia.

EL CORONAVIRUS EVIDENCIA LA BRECHA EDUCATIVA EN ECUADOR

Al menos 1,9 millones de estudiantes del régimen Sierra y Amazonía no van a clases desde hace dos semanas a causa de la pandemia de coronavirus. El Ministerio de Educación estableció como alternativa un portal web, pero la realidad es que no todos los alumnos tienen acceso a Internet o a computadoras. La rutina normal de Luciana, de 11 años, cambió cuando se desató la actual emergencia sanitaria. El pizarrón de la escuela fue reemplazado por la pantalla de una computadora, los libros por una tableta electrónica y las clases, por videoconferencias. Desde el 23 de marzo

Luciana se levanta a las 8:30, casi dos horas más tarde de lo normal, desayuna, se baña y se viste para asistir a clases a través de la aplicación de videoconferencia Zoom.

Internet se convirtió en un aliado en la educación de Luciana, que nació en una familia de clase media, que tiene en su hogar computadoras, teléfonos inteligentes y tabletas. Pero esa realidad no es igual para todos los niños de Ecuador. A tan solo cinco kilómetros de distancia de la casa de Luciana, en el norte de Quito, vive Melanie, quien hasta antes de la emergencia sanitaria asistía a una escuela pública. Melanie no tiene una rutina diaria, que reemplace sus actividades antes de la pandemia, porque no recibe clases en línea y los deberes llegan a distintas horas. Melanie no tiene computadora ni Internet en casa, así que solo puede conectarse con el mundo académico a través de la aplicación de WhatsApp del celular de su hermano. Además, «a veces la vecina nos presta su Internet para utilizar mi teléfono», explica Rosa Guadinango, madre de Melanie. En 2018, en el país el 11,2% de los hogares tenían una computadora portátil o de escritorio, según el Instituto de Estadística y Censos (INEC). Mientras que el 37,2% de las familias tenía acceso a Internet.

El cambio de paradigma en la educación durante la emergencia sanitaria ha golpeado sobre todo a los miembros del sistema educativo público. Hay 79.500 estudiantes no tienen acceso a Internet, según la ministra de Educación, Monserrat Creamer. La desigualdad digital en la educación hace que el 2% de los estudiantes del sistema público no pueda acceder a la plataforma virtual Plan Educativo Covid-19, creada por el Ministerio de Educación para que los niños no se retrasen en su aprendizaje. La plataforma tiene más de 840 recursos digitales, entre ellos, videos, podcast, audios complementarios, módulos de formación, fichas pedagógicas. Además de visitas virtuales a museos. Recursos que Melanie no puede aprovechar. Para los estudiantes que no tienen acceso a la plataforma, la ministra de Educación dice que “las escuelas enviarán la información que necesiten vía Whatsapp”, pero en algunos hogares ni siquiera hay teléfonos inteligentes. Sólo cuatro de cada 10 ecuatorianos

tenían un celular inteligente en 2018, según la encuesta Tecnologías de la Información y Comunicaciones, realizada por el INEC.

ECUADOR: DE CLASES PRESENCIALES A ENTORNOS VIRTUALES

El Ministerio de Educación del Ecuador mediante el ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00014-A, acuerda la suspensión de clases en todo el territorio nacional, en todas sus jornadas y modalidades y dispone al personal administrativo y docente del Sistema Nacional de Educación, continuar sus labores mediante la modalidad de teletrabajo de acuerdo con la normativa que el ente rector del trabajo expida para el efecto.

De acuerdo con la página web del MinEduc las estrategias implementadas fueron las siguientes (Fig. 2):

1. Acceso al portal <https://recursos2.educacion.gob.ec> donde existen 840 recursos digitales, desarrollado un Plan de Contingencia Covid-19
2. El MinEduc y la Universidad Central del Ecuador plantearon el curso de autoaprendizaje para los docentes Mi Aula en línea.
3. Implementación de Microsoft Teams, para la interacción de los miembros de la comunidad educativa.
4. Curso de capacitación a los docentes por medio de la plataforma mecapacito.gob.ec.

Basado en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Freddy Carrión defensor del pueblo, refirió que el 37,23% de los hogares cuenta con un computador a escala nacional y que en el área rural el porcentaje es inferior (23.27%), donde se determina que los estudiantes no todos tienen acceso a un recurso tecnológico, para poder acceder a este nuevo mecanismo que plantea el ministerio de educación.

Incluso con estos datos el Ministerio de Educación hizo énfasis que continúa con el plan educativo aprendamos juntos en casa, desde el 4 de mayo de 2020, determinando actividades y

proyectos de contención emocional en 8 grandes ideas, los cuales se van a desarrollar durante 8 semanas, determinado que los maestros busquen los mecanismos de seguimiento y apoyo mediante videos, explicaciones y mantengan una comunicación con los representantes por los diferentes medios de comunicación como el correo, WhatsApp, plataformas, etc., esto provoca que el docente acostumbrado a las clases presenciales, pase en un entorno virtual para el cual no está preparado o posee poca experiencia, en este momento, los maestros y gerentes revisan los calendarios y buscan recursos tecnológicos para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje remoto, no obstante, todo esto en un escenario de inseguridades e incertidumbres. Todas estas situaciones conllevan a determinar que se abierto mucho más la brecha en la educación.



Figura 13 Profesores dando clases virtuales

CAMBIO DE MENTALIDAD EN LA EDUCACIÓN ECUATORIANA

La educación ecuatoriana hoy en día afronta múltiples retos tecnológicos y con ellos el principal reto es dar respuesta a los cambios de la sociedad del conocimiento. El uso de las TIC también implica escoger y adaptar el material, orientando a los estudiantes en la selección de contenidos, para un aprendizaje socialmente pertinente. El reto es lograr que diferencien entre lo

positivo y negativo de la información que encuentren en las redes y construyan un juicio valorativo sobre lo que leen.

EL SISTEMA PARTICULAR VS EL SISTEMA FISCAL

Las Instituciones Educativas se clasifican según la fuente principal de financiamiento que permite su sostenimiento y se dividen en:

Fiscales: Son Instituciones Educativas financiadas por el Estado ecuatoriano.

Particulares: Constituidas y administradas por personas naturales o jurídicas de derecho privado. La educación en estas Instituciones Educativas puede ser confesional o laica.

Frente a la problemática que enfrenta el país por la emergencia sanitaria Covid-19, se han planteado alternativas en el ámbito educativo, donde se puede observar más la brecha económica entre los diferentes sectores, en las ruedas de prensa de la Ministra de Educación, hace hincapié que las instituciones fiscales de la región Sierra y Amazonía no están avanzando contenidos, que durante el confinamiento las primeras semanas se centró en reforzar lo aprendido en el primer quimestre del año lectivo 2019-2020. Por un lado, se ha tomado esta decisión, porque los padres no son especialistas de la enseñanza por regla general, pero sobre todo porque el alumnado que necesita más apoyos o tiene un contexto social más desfavorable corre un elevado riesgo de quedarse atrás.

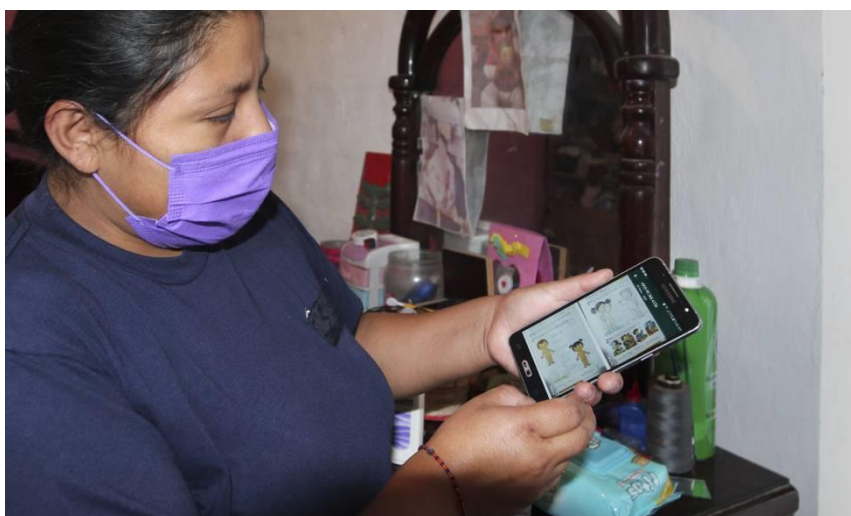


Figura 14 El poco acceso económico produce varios inconvenientes a la hora de tener clases virtuales

No sucede lo mismo en la educación particular. Creamer Ministra de Educación, señaló en una entrevista por el diario Expreso, que los planteles particulares trabajarán con sus propias plataformas, que tengan la capacidad y garanticen el acceso a todos sus alumnos.

Muchas de las instituciones educativas particulares han presentado estas garantías y continúan con su cronograma escolar, garantizando el avance programático por medio de las diferentes plataformas de videoconferencia con los estudiantes, determinando horarios, actividades y metodologías encaminadas a una educación virtual. Esta flexibilidad que plantea el ministerio de educación entre las instituciones particulares y fiscales crea diferencia e inequidad en el acceso a la educación.

EL DERECHO A LA EDUCACIÓN SIN CONEXIÓN

El Estado ecuatoriano garantiza el derecho a la educación, el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. El reto educativo al cual se enfrenta el Ecuador en este confinamiento por la emergencia sanitaria, es garantizar este precepto constitucional, donde determine la igualdad en la accesibilidad a la educación.

El ministro de Telecomunicaciones, Andrés Michelena, reveló que alrededor de un millón de estudiantes del sistema fiscal y fiscomisional no tiene un computador, laptop o un teléfono inteligente; y tampoco, tienen cuentas de internet en sus casas ni en sus móviles.

El funcionario resaltó que en Quito, Guayaquil y Cuenca existen problemas de saturación de las plataformas digitales y altos costos de conectividad y aseguró que el 37,2 % de los hogares a escala nacional tienen acceso al internet, y de este, 46 % pertenece al área urbana y 16 % al área rural. También, dijo que 10,7 % de las personas de entre 15 y 49 años de edad no cuenta con un teléfono inteligente y no han usado una computadora (fig. 4), ni internet en los últimos doce meses .

De igual manera hay otras situaciones que impiden un cambio radical del modelo educativo en esta emergencia:

- Docentes que ni siquiera saben abrir un correo electrónico, y manejo adecuado de las plataformas.
- Colapso de la plataforma.
- Teléfono celular, computadoras u otro dispositivo compartidos.
- Padres que no saben usar la plataforma.
- Estudiantes que no han recibido clases de computación, por la reforma educativa.

El Ministerio de Educación, enfrenta esta problemática de inequidad que viven las familias del país y trata a través de los lineamientos emitidos Plan Educativo Covid19, pretender mantener la continuidad de los procesos formativos de los estudiantes, con el desarrollo de actividad de contención emocional, el desarrollo de los aprendizajes y la atención a las diversidades en el contexto de emergencia sanitaria provocada por COVID-19.

Este abrupto cambio que ha tenido la educación, por la emergencia sanitaria COVID19, deja vista la gran brecha significativa de desigualdad social, y conlleva a enfrentar varios desafíos a los actores educativos, por un lado cambiar la mentalidad de una sociedad acostumbrada a clases presenciales y tradicionales, que para estos momentos no son las adecuadas y por otro lado el principal motor de la educación, los niños, niñas y jóvenes quienes deben adaptarse y asimilar el cambio de un modelo pedagógico que este acorde a la nueva era de aprendizaje, aunque ellos son los llamados nativos digitales, no están preparados para afrontar en su totalidad este cambio, se debe incluir procesos de adaptación a los estudiantes, los cuales no han recibido en los últimos años preparación informática escolarizada, porque las reformas educativas que se han dado eliminaron esta asignatura del pensum.

Los docentes durante este tiempo han enfrentado el desafío tecnológico y entender que las plataformas o recursos tecnológicos no son el cambio, sino el enfoque pedagógico y la interacción que

debe crearse entre docente-estudiante. Como dejar de lado el rol importante de los padres, madres o representantes, quienes desempeñan un papel trascendental en la educación, porque de ellos depende la aceptación de estos nuevos desafíos. Nada es imposible, los seres humanos somos adaptables a las condiciones y retos que presentan nuestra sociedad y nuestra educación de futuro.

TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN: RECURSOS INNOVADORES PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA

Información y Comunicación aplicadas a la estructura y las actividades de La tecnología educativa es un conjunto de recursos, procesos y herramientas de sistema educativo en sus diversos ámbitos y niveles.

La era digital ha revolucionado cada aspecto de nuestra vida cotidiana, y en la educación no fue diferente.

La era industrial está siendo sustituida por la era informática, por lo que se prevén nuevos retos y necesidades en el ámbito educativo.

Este fenómeno parte de la transformación digital que ha introducido la participación de la tecnología en la educación, también conocida como “tecnología educativa”. La incorporación de nuevas tecnologías dentro de las escuelas ha cambiado los métodos educativos a tal grado que se abren espacios para la cultura digital en salones de clases.

Sin embargo, esta explicación es insuficiente para comprender su impacto en la actualidad, por lo que es necesario que exponamos su papel hoy en día.

¿QUÉ PAPEL TIENE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN?

Cuando los problemas educativos encuentran solución en el uso de la tecnología de la información, es decir, en el uso de computadoras y más equipos de telecomunicación de almacenamiento, transmisión y manipulación de datos, hablamos de la tecnología en la educación.

En otras palabras, comprendemos que la tecnología educativa se trata de la utilización de dispositivos tecnológicos para propósitos educativos.

Actualmente, el personal de centros educativos tiene la posibilidad de adquirir internet, computadoras, pizarrones digitales, teléfonos móviles y tabletas para compartir su conocimiento u organizar clases y tareas.

Dichas facilidades han logrado adaptar los métodos educativos a la era digital, donde existe un mayor número de recursos de enseñanza y aprendizaje tanto para maestros como para alumnos.

El alumnado puede acceder a mucha más información a través del implemento de las nuevas tecnologías que, por cierto, abren también nuevos espacios lúdicos y de expresión, tales como juegos y blogs.

¿CUÁLES SON LOS PILARES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA?

Los nuevos modelos educativos han sido creados bajo la consciencia de que el futuro de nuestra sociedad depende de tres áreas tecnológicas, a saber: programación, robótica e impresión 3D.

Dichas áreas son los pilares de la tecnología educativa:

-Programación

La enseñanza de programación va más allá de la preparación del alumnado para un campo laboral tecnológico. Los alumnos resuelven procesos de autocorrección, ya que aprenden a localizar errores en problemas complejos.

La programación trabaja fomentando el aprendizaje de lógica, la creatividad, encuentro de soluciones y emprendimiento.

-ROBÓTICA

La robótica es la materia que permite programar un dispositivo o robot, enseñándole un conjunto de instrucciones para que las ejecute de manera autónoma.

La programación de un robot permite a los estudiantes ver de manera física los errores de programación y sus límites, además de aprender a manejar un lenguaje preciso.

El aprendizaje de esta materia da solución a la demanda creciente de ciencia e ingeniería en futuros empleos ya que, gracias a los avances de la era digital, se necesitarán personas capaces de programar dichos dispositivos.



Figura 15 Representación de robótica

-IMPRESIÓN 3D

La impresión 3D está adquiriendo gran importancia para el diseño de maquetas o prototipos en diversos ámbitos de nuestra vida.

Medicina, ingeniería, industria textil y más utilizan esta tecnología con éxito, también pueden utilizarse para geografía y arte.

Gracias a la impresión 3D los estudiantes aprenden sobre nuevas tecnologías y su uso, pero también les ayuda a comprender teorías complejas puesto que logra ejemplificarlas.



Figura 16 Impresora 3d

¿QUÉ CAMBIOS HA TRAÍDO LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN?

Hace algunos años los estudiantes solo podían acceder a la educación de manera presencial. Contaban con grandes cantidades de libros y cuadernos, y buscar información de manera manual era mucho más demorado. La información en papel era indispensable.

La tecnología trajo consigo la posibilidad de estudiar en línea, lo que simplifica el acceso a la educación en cuanto a lugar y hora, encontrar información es mucho más sencillo y se puede acceder a enormes bases de datos rápidamente.

Hoy en día las personas pueden acceder a la información desde cualquier dispositivo inteligente e incluso presenciar conferencias a través de video llamadas. La creación de proyectos es mucho más sencilla, pues la tecnología trajo herramientas nuevas que suplantaron el papel. En resumen, la tecnología en la educación ha hecho que aprender sea más fácil, cómodo e incluso asequible.

La era digital no se detiene, por lo que es importante que docentes y especialistas se encuentren al tanto de las nuevas tecnologías para así poder preparar a sus alumnos.

¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN?

Las ventajas de la tecnología educativa son numerosas.

Los alumnos pueden interactuar, jugar y aprender desde diversas plataformas, lo que fomenta el clima de participación durante las clases. También pueden aprender a distancia y en horarios flexibles, y personalizar sus lecciones según sus necesidades.

En cuanto a los docentes, cuentan con excelentes herramientas organizacionales, de planificación y enseñanza, lo que ahorra una gran cantidad de tiempo para repasar o avanzar más rápido.

Las plataformas tecnológicas pueden integrar a todo el personal escolar, pues los alumnos comparten inquietudes, los maestros gestionan sus grupos y los administrativos monitorean los logros de la clase.

Gracias a la tecnología de la educación el personal escolar puede estar al tanto de sus alumnos y atender sus necesidades. Existen softwares educativos para identificar de manera temprana el riesgo de deserción, esto con el fin de prestar soporte a los estudiantes.

Mencionaremos además que apostar por la tecnología educativa implica a la larga, un gran ahorro económico e incluso cuidado ecológico, ya que los materiales de clase e incluso el transporte para asistir a una lección pueden no ser necesarios.

¿CUÁLES SON LOS RETOS DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA?

La implementación de herramientas y soluciones tecnológicas en el ámbito educativo enfrenta a retos necesarios de sobrellevar.

Los beneficios del uso de la tecnología son evidentes, pero también conllevan responsabilidades. Adaptarse al cambio es la tarea principal de cualquier institución educativa.

La metodología de la educación ha cambiado, puesto que el alumno en lugar de memorizar, se aboca a la búsqueda, análisis e interpretación de la información.

Al introducir la tecnología a las clases el personal escolar y los alumnos aprenden a trabajar de modo colaborativo.

Existe la necesidad de formar a los docentes en el uso de las nuevas tecnologías para que puedan incorporarlas a sus clases. Los profesores deben actualizarse en avances tecnológicos de manera constante, esto con el fin de dar educación de calidad.

No olvidemos que la era digital hace necesario un cambio de paradigma en el que los alumnos ya no se preparan para un mundo industrial sino para un mundo informático.

Los sistemas de tareas y evaluación deben de adaptarse a las tecnologías, para que los alumnos puedan enfrentar los retos de la realidad actual.



Figura 17 Clases en línea en proceso

¿QUÉ EJEMPLOS DE HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA HAY?

Ya hemos visto los pilares que sostienen la tecnología educativa, es momento de tratar las herramientas más utilizadas que son vigentes en la actualidad.

La primera de ellas es conocida como LMS (Learning Management System), herramienta que gestiona el estudio y el aprendizaje en línea.

Las diversas actividades pueden administrarse, distribuirse y evaluarse en una formación virtual, la idea es que el aprendizaje sea accesible, flexible y amigable e involucre a todo el personal escolar, desde administradores a estudiantes.

Otra herramienta es la realidad virtual, que es la percepción visual del momento o entorno en específico. Esto en el ámbito educativo brinda la oportunidad de recrear escenarios que solo se encontraban en libros.

Cuerpo humano, paisajes históricos, lugares del mundo, animales extintos... El alumno tendrá acceso a un acervo virtual que le permitirá aprender a partir de la experiencia.

Alumnos y profesores tienen también acceso a videojuegos educativos donde se ejercita la memoria, el razonamiento lógico, la concentración, la orientación espacial y coordinación.

Dichas experiencias ayudarán a los estudiantes a desarrollar competencias útiles para carreras de ingeniería, artes e incluso arquitectura.

Finalmente, en grados superiores se busca que el alumnado logre manejar herramientas de valor curricular, herramientas organizacionales capaces de compartir archivos al instante, plataformas de comunicación y debate y programas que encontrarán en futuros trabajos.

¿QUÉ PODEMOS ESPERAR DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN UN FUTURO?

La era digital corre a pasos rápidos y agigantados, la tecnología enfocada en la educación no puede ni debe quedarse atrás.

Uno de los aspectos más importantes en los que ha de enfocarse radican en el control del aprendizaje del alumno. El seguimiento y revisión del alumnado es un factor importante para la incorporación de tecnologías dentro de cualquier clase.

Al final, las herramientas tecnológicas se están enfocando en dar solución para al seguimiento del alumnado y sobre todo a que este pueda aprender y adaptarse a los constantes cambios de tecnología.

Otro aspecto, es que los alumnos ya no tienen por qué seguir el ritmo dictado por el profesor, lo que elimina parte de la tensión del alumno hacia el aprendizaje.

De esta manera el alumno desarrolla habilidades y aptitudes a su tiempo, forma y gusto de manera totalmente personalizada.

Sencillez, seguimiento y adaptación del usuario, son los aspectos principales en los que la tecnología educativa puede enfocarse para la innovación de nuevas herramientas y a nuevos métodos de trabajar en un futuro.

Se predice que las herramientas de tecnología de la educación encontrarán espacios en la telefonía móvil de un modo mucho mejor al que se encuentran hoy en día.

Prohibir estos dispositivos en las aulas será cosa del pasado. La formación de docentes que sean capaces de crear contenidos educativos para el teléfono celular será una necesidad.

Otra área de oportunidad para la tecnología de la educación es la inteligencia artificial. El desarrollo de esta tecnología ha crecido rápidamente, pero su implementación en los salones de clase tardará un poco más.

Su accionamiento puede enfocarse en sistemas de tutoría inteligentes mejores. Podemos imaginar tutores cognitivos que mimeticen el papel de los maestros, por lo que guiarán las lecciones en distintas disciplinas.

Pensemos en docencia virtual que ofrecerán soluciones cuando los alumnos presenten problemas de aprendizaje.

Sabemos que ya existen plataformas o programas que practican el rol de un profesor sin embargo el desarrollo de la inteligencia artificial alcanzará nuevos niveles.

El pronóstico es claro: esta clase de herramientas serán un eje central en los métodos de enseñanza.

Los beneficios serán numerosos, pero las instituciones educativas tendrán que complementar la inteligencia artificial avanzada en sus modelos de aprendizaje presenciales y la interacción con otras personas.

El ámbito educativo se encuentra en un proceso de transición. La sociedad está evolucionando de una mentalidad industrial a un enfoque totalmente informático.

La vida cotidiana de las personas está cambiando y se están enfrentando a nuevas herramientas que logran hacer desaparecer los viejos métodos para ejercer una actividad. Un ejemplo de esto es el éxito de hacer compras en línea, también el acercamiento con empresas a través de redes sociales. Interacciones con la tecnología tan cotidianas han cambiado al mundo y por ende los métodos educativos.

Las escuelas han de dejar atrás los viejos paradigmas que preparan a las personas para un mundo que está dejando de existir, es decir para una sociedad industrial.

El modo en que las escuelas administran el tiempo, la división de asignaturas, la burocracia de la misma escuela, así como la jerarquía entre administración, profesores y alumnado es un anticipo de lo que le esperaba al alumno en un mundo industrial.

El desarrollo tecnológico trajo consigo un cambio de mentalidad y por ende una transición a la estructura misma del ámbito educativo, las personas ya se preparan para la era digital y existen empleos que antes no podían soñarse.

Es primordial contar con un sistema educativo que tome como base las Tecnologías de la Educación, que englobe y dé solución las necesidades humanas para los retos del presente.

Educación que no se enfoque en la memorización sino en el análisis, concentración y toma de decisiones. La tecnología de la educación presenta herramientas sencillas y adaptables a las necesidades del alumnado y a la sociedad dónde se desarrollan.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA ACTUALIDAD

Hoy en día, autores como Serrano Sánchez (2016) afirman que la tecnología educativa constituye una disciplina encargada del estudio de los medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de aprendizaje; en cuyo campo se encuentran los recursos aplicados con fines formativos e instructivos, diseñados originalmente como respuesta a las necesidades e inquietudes de los usuarios. Estos autores coinciden en el estudio del uso de las TIC'S en el proceso de enseñanza y aprendizaje (tanto en contextos formales como no formales), así como el impacto de las tecnologías en el mundo educativo en general a través de las tecnologías educativas. Alegan que todo radica en un enfoque socio sistémico, donde ésta siempre analiza procesos mediados con y desde una perspectiva holística e integradora.

Por su parte, Area Moreira (2009) señala que la tecnología educativa es un campo de estudio que se encarga del abordaje de todos los recursos instructivos y audiovisuales; por tal motivo, el número de herramientas tecnológicas se ha multiplicado exponencialmente (actividades digitales de aprendizaje, portafolios, elaboración de blogs, entre otros), diseñadas para dinamizar los entornos escolares y promover la adquisición de nuevas competencias.

Entonces se logra diferenciar, pues las Tecnologías de Información y Comunicación solo agrupan aquellos recursos relacionados con los medios de comunicación (cine, televisión, radio, internet) que sirven y son responsables para transmitir contenidos con valor educativo a un grupo de participantes o una sociedad. Los continuos avances de la tecnología dan origen a diferentes procesos de comunicación que estimulan interacciones diversas que impulsan al sistema educativo a ofrecer

nuevas alternativas para la formación, redimensionan los procesos de comunicación, de enseñanza, del aprendizaje y de la investigación. Estas nuevas alternativas en las comunicaciones cada vez se presentan con mayores posibilidades de acceso para un público más amplio y diverso, lo cual potencia su empleo en el ámbito educativo.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU APOYO EN LA PEDAGOGÍA

Debido a la situación que estamos viviendo de manera global, las Tecnologías de la Información deben ser comprendidas y utilizadas como herramientas que apoyen al docente en el proceso de enseñanza aprendizaje. La tecnología educativa permite la creación de nuevos modelos los cuales no solo se enfocan en la formación de los estudiantes, sino también complementan el saber de los profesores, ¿pero en qué consiste?

Se trata de la utilización de dispositivos tecnológicos con propósitos meramente educativos, aumentando el acceso a la información y a recursos que complementen lo aprendido en el aula, así como también la apertura a nuevos espacios lúdicos y de expresión, tales como espacios virtuales y blogs, por mencionar algunos.

Implementar la tecnología educativa tiene grandes ventajas, pues los alumnos pueden aprender e interactuar a través de diversas plataformas, lo que no solo fomenta y mejora la participación durante las clases, sino que también da pauta a que se continúe aprendiendo a distancia, en horarios flexibles y personalizando los temas, según los intereses del estudiante.

PRINCIPALES TENDENCIAS EN LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN:

- Gratificación. Es un término que ha ganado popularidad en la era digital y que se define como: el uso de mecánicas de juego en entornos no recreativos, es decir, que a través de

sistemas de puntuación-retribución-objetivo el alumno es incentivado para jugar y seguir adelante en la obtención de sus propósitos.

- Aprendizaje invertido. Permite que los alumnos conozcan el material didáctico antes de la sesión y el tiempo en clase se enfoque a la discusión y resolución de problemas con compañeros. Este modelo se ha enriquecido gracias al material que ofrecen los ambientes digitales.

- Ambientes digitales. Como docente es fundamental rediseñar las clases según el nuevo canal a utilizar (blogs, open class, ebooks, entre otros), pero también es pertinente fomentar el uso de estos en las actividades de los alumnos, permitiéndoles comprender y desarrollar nuevas habilidades.

¿QUÉ ES UNA CLASE ONLINE?

Por muchos años, asociamos la idea de clase a un salón donde un profesor dicta una materia ante sus estudiantes. Sin embargo, gracias al desarrollo tecnológico, ha surgido una noción que ha redefinido lo que pensamos sobre esta: la clase online.

Una clase online es similar a una tradicional, pero en este caso, es impartida a través de internet, mediante videoconferencia, con una pizarra virtual y en el horario que el estudiante elija. Es él el que decide cuándo y dónde estudiar. Puede programar sus clases de matemáticas, química o cualquier otra asignatura en el día y hora que mejor le convenga, incluso los fines de semana; y asistir a ellas desde su casa, oficina, biblioteca, parque... ¡desde cualquier lugar donde tenga acceso a internet!



Figura 18 Alumnos durante clases en línea

Por lo tanto, en una clase en línea hay un profesor que imparte una materia, pero el estudiante en vez de estar sentado en un salón frente a él, puede estar atendiendo la clase desde cualquier lugar con un dispositivo con conexión a internet. Y esto último, aparte de evitarle desplazamientos y horarios rígidos, le ofrece muchas otras ventajas.

BENEFICIOS DE LAS CLASES ONLINE SON:

-La flexibilidad horaria

Para los padres y las madres o para aquellos que trabajan cada día muchas horas, trasladarse al centro de estudios en fechas concretas para tomar las clases se les hace

casi imposible o demasiado complicado.

Un curso o master online, permite a los que tienen agendas colapsadas, elegir los mejores horarios para hacer su formación online. Durante las 24 horas del día los estudiantes tienen el campus online disponible. Estudiar de manera online te permite elegir el mejor horario.

-MÁS ECONÓMICAS

Las clases virtuales te ahorran tiempo de desplazamiento, combustible y dinero en transporte público. Los estudiantes que tienen niños pequeños no necesitan pagar por los servicios de un cuidador, por ejemplo.

-Más confortables

Puedes estar sentado en el sofá de casa, en pijama, mientras consultas los materiales educativos con una mirada más descansada. Nadie te dice la hora en que debes sentarte a estudiar, tú eliges el momento en el que crees que puedes asimilar mejor los conocimientos.

¿Y CÓMO SE IMPARTE UNA CLASE ONLINE?

La clase online se imparte por medio de videoconferencias, por lo que se requiere contar con un ordenador, tableta o smartphone (o teléfono inteligente) con conexión a internet, una webcam, auricular y un micrófono. En ocasiones, podría necesitarse un dispositivo que permita la escritura digital.

El estudiante accede a un aula virtual, que está equipada con una pizarra que puede ver directamente en su monitor y donde el profesor resuelve sus dudas y ejercicios. Esta también se puede aprovechar para compartir presentaciones e imágenes, transmitir videos y audios, comunicarse entre ellos y muchos más.

La pizarra virtual normalmente permite que todos los contenidos vistos en la clase se puedan guardar, por lo que el estudiante podrá acceder de nuevo a estos y repasar todo lo que se ha explicado. ¡No es necesario que esté tomando apuntes!

Las clases online son muy prácticas para momentos puntuales, como en periodo de exámenes o cuando se necesite ayuda para la resolución de problemas, ya que es posible contratar una o varias clases, dependiendo las necesidades del estudiante.

-MÁS CALIDAD EN LAS INTERACCIONES

Diversos estudios han demostrado que las interacciones en los cursos online ofrecen mayor apertura en la participación. Debido a la ausencia relativa de la presión del tiempo (las clases no terminan a las 17 horas y deseas irte corriendo a casa) las interacciones de los alumnos en el campus son de mayor calidad. Estudiar un curso online te ofrece mayor apertura en la participación.

Otro aspecto interesante de las clases virtuales es que los alumnos tímidos se sienten más libres para expresar sus opiniones sin la mirada directa del grupo en sus espaldas. Mejor aprovechamiento de la formación

En las clases virtuales no tienes los elementos distractores del grupo. Eres tú en el campus aprendiendo con un alto nivel de concentración todos los contenidos. Puedes volver atrás en las explicaciones tantas veces como necesites. En el aula es común que muchos alumnos no pidan una segunda explicación al profesor por temor a incomodar al resto del grupo.

En las clases virtuales puedes enviar tantos mensajes de aclaración como necesites al tutor. Es un diálogo virtual personal, entre tú y él.

-CONTINUAS CRECIENDO PROFESIONALMENTE

En el ámbito del marketing digital todo el tiempo surgen nuevas herramientas, técnicas y metodologías. Una formación online te mantendrá al día de qué ocurre en tu ámbito profesional sin que tengas que abandonar tu trabajo. Gracias a la flexibilidad que recibes en él, puedes llevar a un nivel superior tus aprendizajes y certificaciones académicas.

HERRAMIENTAS DIGITALES

Con el trabajo desde casa, o home office, obligado para muchos como consecuencia de la contingencia para evitar la propagación y contagio de coronavirus en México, seguramente muchos aún buscan las herramientas necesarias para desempeñar sus labores satisfactoriamente.

Es por eso que en esta edición de nuestra sección Xataka Basis México vamos a hablar de Zoom, la "nueva" app de video llamadas, y comunicación en general, de la que tanto se habla. Y así, complementamos nuestras recomendaciones para trabajar desde casa que compartimos anteriormente.

QUÉ ES ZOOM

Zoom Video Communications fue fundada en 2011 y el servicio en la propia forma de Zoom comenzó un par de años después, en 2013, de manera que Zoom no es una plataforma nueva. Sin embargo, con la propagación del coronavirus COVID-19 a principios de 2020, el uso de Zoom se incrementó en 67%, convirtiéndose en una poderosa herramienta para mantener la comunicación durante el período de trabajo remoto.

Pero, ¿qué tiene de diferente Zoom respecto a las otras enemil plataformas de videollamadas y comunicación? Zoom tiene enfoque principalmente empresarial, de manera que permite comunicación simultánea con grandes grupos de trabajo, hasta mil participantes por sesión, además de funciones como grabar las videollamadas, transcribir automáticamente el audio, cambiar el fondo durante una sesión, entre otras.

La mayoría de estas opciones son para usuarios con suscripciones (como ya mencionamos, su enfoque es primordialmente empresarial), pero también es posible usar Zoom gratis, con un vasto abanico de opciones, que para muchos casos será suficiente para llevar a cabo las labores.

Los planes y precios de suscripción de Zoom, así como la modalidad gratuita, incluyen los siguientes beneficios:

Cualquier persona puede registrarse en Zoom y acceder a sus beneficios gratuitos, que incluyen reuniones 1 a 1 ilimitadas, ya sea por chat, voz o video. Sin embargo, el video llamadas de tres o más participantes (permitiendo hasta 100) tienen un límite de 40 minutos. Para video llamadas de más de 40 minutos o más de 100 participantes, es necesaria una suscripción de pago.

Además, Zoom gratuito incluye herramientas de trabajo colaborativo, como compartir pantalla, fondo virtual, uso compartido de escritorio y aplicaciones, extensiones para Chrome y Outlook, grabación local de video llamadas en formatos MP4 y M4A, controles de anfitrión, y unirse a una sesión mediante llamada de línea telefónica; todo protegido mediante cifrado por Secure Socket Layer (SSL). Zoom es una herramienta muy completa, aún en su versión sin costo.

CÓMO USAR ZOOM Y HACER VIDEOLLAMADAS

Zoom está disponible para Windows, macOS, iOS y Android y un detalle muy importante es que NO es necesario tener una cuenta o iniciar sesión para entrar a una reunión de Zoom; sin embargo, sí es necesario que quien realiza la reunión inicie sesión. Las video llamadas se pueden compartir por un enlace o por un ID que con solo ingresarlo en el sitio permitirá estar presente. En caso de así desearlo, se puede crear una cuenta con correo de Google, Facebook o SSO.

Una vez iniciada la reunión, otros integrantes se pueden integrar con los métodos ya mencionados, y se pueden controlar aspectos como el video, audio, "levantar la mano" para pedir la palabra (en algunas configuraciones el administrador puede silenciar a todos los participantes, por lo cual la opción de pedir la palabra es útil), mostrar reacciones, además del clásico chat, tanto grupal, como privado.

Además, se puede cambiar la vista de la video llamada, entre modo galería (que permite ver en pantalla hasta 49 participantes a la vez) o vista por altavoz, que enfoca al participante al hablar. Las grabaciones de contenido de manera local solo son posibles desde escritorio, mientras que en las apps móviles se realizan en la nube, y para ello es necesario una suscripción.

En general, Zoom es una herramienta completa incluso en su modalidad gratuita, e intuitiva de utilizar. Para quien no lo crea de esta manera, existe una muy extensa sección de preguntas frecuentes, así como tutoriales en video para sacar máximo provecho a sus posibilidades.

En este periodo de tiempo en donde la cuarentena y el distanciamiento social son medidas necesarias para la prevención del contagio de COVID-19, Zoom se presenta como una interesante herramienta para llevar a cabo nuestras labores diarias, pero no solo eso sino también para mantenernos en contacto con las personas que queremos. No olviden revisar ediciones anteriores de nuestra sección Xataka Basics México para más información de utilidad que no sabían que necesitaban.

¿QUÉ ES IDUKAY?

Iduaky es una plataforma de gestión académica, enfocada en educación K12 (primaria y secundaria) que se encarga de automatizar básicamente todos los procesos académicos dentro de una institución educativa así como de mejorar la comunicación e interacción entre los diferentes usuarios relacionados a un colegio: los profesores, los estudiantes, los padres de familia y los administrativos.

Al igual que en un colegio, el trabajo del maestro es el corazón de Idukay. Según nos cuenta Pablo «El profesor en Idukay tiene lo que nosotros llamamos el cuaderno de notas. Todos los profesores tenían ese cuaderno donde iban recopilando todos sus apuntes relacionados a la asistencia del estudiante, las calificaciones, el comportamiento, etc. En Idukay hemos replicado el esquema de trabajo. Cada clase tiene su respectivo cuaderno, al cual los profesores ingresan a registrar la asistencia, a crear nuevas actividades, a registrar las calificaciones, a ingresar anotaciones de comportamiento a modo de diario, a revisar reportes, estadísticas que nosotros generamos, e incluso ingresar comentarios u observaciones dirigidas a los padres de familia relacionadas con una clase puntual».



Figura 19 Plataforma Idukay

«Inclusive el maestro puede enviar tareas desde su cuaderno de clase —continúa explicando Pablo. Entonces, cuando crea una nueva actividad (que es una tarea), puede enviársela al estudiante para que esta pueda ser revisada ya sea desde el portal del estudiante o desde el portal del padre de familia».

Esto permite que tanto el alumno como el padre de familia puedan estar al tanto de su progreso académico prácticamente en tiempo real: «Dentro de un perfil de familiar, el padre de familia puede ver que está pasando con su estudiante. Tenemos un gráfico que le permite saber en qué

está «patojeando» su hijo y motivarle. Al ver en qué asignaturas le va mejor, se puede saber qué intereses tiene el chico. Le permite al padre hacer un seguimiento tanto de toda la parte académica como de temas comportamentales del estudiante y esta es información en línea al día. Igualmente, el padre de familia puede revisar las tareas que se le han mandado al estudiante, las tareas vigentes y las anteriores que ha recibido».

Además de esto, Idukay genera «una serie de reportería, tanto reporte de gestión como de analítica, para que otros roles en la institución tomen esta información para emitir reportes ministeriales, reportes de juntas o reportes de análisis y seguimiento interno del colegio, ya sea rectorado y vicerectorado, para saber qué está pasando a nivel de paralelo, a nivel de una clase o a nivel de un curso». También cuenta con un módulo de notificaciones por el cual la institución se puede comunicar directamente con el padre de familia.

La plataforma es responsiva, puede usarse desde escritorio, teléfono celular o tablet. Sin embargo, según nos cuenta Pablo, «Este año esperamos desarrollar la aplicación móvil. A principios de año realizamos una planificación estratégica para revisar los principales puntos a cubrir con el desarrollo.

En lo referente al proceso de implementación, según nos explica Pablo «Ahí tenemos también una ventaja respecto al resto de soluciones que hay en el mercado. El tiempo promedio de implementación de otras soluciones está entre uno y 6 meses aproximadamente. En Idukay, la implementación toma máximo dos semanas, y esto depende muchísimo de la participación del cliente final. Cuando el área comercial cierra una venta, nosotros como equipo de operaciones nos ponemos en contacto con el nuevo cliente ese mismo día o máximo un día después. La configuración del sistema es extremadamente simple.

Se puede configurar en cuestión de entre 4 y 6 horas de trabajo. Hacemos una carga masiva de la información tanto de estudiantes como de padres para la creación masiva de usuarios y después de este trabajo en conjunto de configuración de la plataforma, que hacemos con un representante del

colegio que suele ser la persona de que tiene el rol de secretaria porque tienen una idea muy clara de todos los requerimientos académicos, hacemos una sesión de capacitación que toma aproximadamente 4 horas donde quedan capacitados todos los usuarios del colegio y están listos para empezar a usar la herramienta.

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

DESCRIPCIÓN:

En este capítulo se escribirán el método, los enfoques, las técnicas de investigación, la muestra del estudio y en ciertos casos el procedimiento y la técnica de análisis que se han utilizado sobre los datos recolectados. El marco metodológico es la explicación de los mecanismos utilizados para el análisis de nuestra problemática de investigación. Por lo general, es el resultado de la aplicación, sistemática y lógica, de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico.

Por lo tanto, el marco metodológico indicará el método, los enfoques, las técnicas de investigación, con el afán de poder evidenciar que existe una escasa capacitación acerca de las diferentes herramientas tecnológicas de uso en las clases online, sobre todo, los padres con hijos menores.

3.1 RESUMEN

El coronavirus está cambiando instantáneamente la forma en que se imparte la educación, ya que la escuela y el hogar, ahora se convierten en el mismo lugar tras las necesarias regulaciones efectuadas. En ciudades donde el 70 % de los estudiantes vienen de familias de bajos ingresos, llevar la escuela a casa significa enfrentarse a no poder ofrecer comidas adecuadas, y mucho menos la tecnología o conectividad necesarias para el aprendizaje online. Desafortunadamente, las escuelas que pueden ofrecer una experiencia académica virtual completa, con alumnos que cuentan con dispositivos electrónicos, profesores que saben cómo diseñar lecciones en línea funcionales y una cultura basada en el aprendizaje tecnológico, no son muchas.

La realidad es que la mayoría de las escuelas no están preparadas para este cambio que permite reconocer que el acceso desigual a internet es tan sólo uno de los muchos problemas que enfrenta nuestro sistema educativo a nivel global, La brecha digital continúa expandiéndose a medida que los estudiantes en sectores vulnerables siguen quedándose atrás en su aprendizaje.

El mayor cambio que requiere el aprendizaje virtual es la flexibilidad y el reconocimiento de que la estructura controlada de una escuela no es replicable en línea. Más escenarios se suman a la lista, como quienes viven en áreas rurales sin acceso a internet, o con zonas horarias distintas.

En cuestión de semanas, se ha cambiado la manera en la que los estudiantes aprenden, y justo estas transformaciones nos dan un vistazo a las fallas en materia de equidad que sigue presentando nuestro sistema educativo, esta pandemia se convierte en una oportunidad para recordarnos las habilidades que nuestros estudiantes necesitan justo en crisis como estas, siendo así, la toma de decisiones informada, resolución creativa de problemas y, sobre todo, adaptabilidad.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizarán los métodos cualitativos y cuantitativos.

-Método Cuantitativo

La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística.

Para que exista Metodología Cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya Naturaleza sea lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente donde se inicia el problema, en cual dirección va y qué tipo de incidencia existe entre sus elementos.

La objetividad es la única forma de alcanzar el conocimiento, por lo que utiliza la medición exhaustiva y controlada, intentando buscar la certeza del mismo. Estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas. Trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Como ejemplo tenemos que según la UNESCO, más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados en el área educativa al tener que hacer frente a la pandemia global que nos ha sacudido este año.

-Método Cualitativo

Tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible.

En investigaciones cualitativas se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.

La investigación cualitativa es inductiva. Tiene una perspectiva holística, esto es que considera el fenómeno como un todo. Se manifiesta en su estrategia para tratar de conocer los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad, y no a través de la medición de algunos de sus elementos. La misma estrategia indica ya el empleo de procedimientos que dan un carácter único a las observaciones.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Paradójicamente, en los tiempos actuales, el gran reto de buscar información no está en lograr encontrarla, sino, más bien, en clasificar el material encontrado y tener la claridad necesaria para poder asegurarnos de su validez. Esta investigación es un proceso mediante el cual recopilamos conceptos con el propósito de obtener un conocimiento sistematizado. El objetivo es procesar los escritos principales de un tema particular. Proporciona información de primera mano: informantes, sujetos de estudio, fotografías, anuarios estadísticos, traducciones, recopilaciones, publicaciones, boletines, libros, documentos de archivo, hemerografía, registros audiovisuales, entre otros.

Por eso esta investigación bibliográfica será la etapa de la investigación científica donde indagaremos que se ha escrito en la comunidad científica sobre el tema o problema que se está abordando.

3.4 OBJETIVO GENERAL

Proporcionar los padres de familia con niños en etapas iniciales de educación una guía y una aplicación móvil que son utilizadas para que puedan acceder a sus clases online y puedan seguir el curso normal de su aprendizaje.

3.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Colaborar con la comunidad educativa en especial con los padres de niños en etapas iniciales para que se les facilite sus clases virtuales.

-Elaborar una guía multimedia que facilite el uso de herramientas tecnológicas usadas en las clases virtuales.

-Satisfacer las necesidades de los padres para que se puedan involucrar en el proceso educativo de sus hijos.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA

DESCRIPCIÓN:

En este capítulo se expondrán los diseños y la justificación de las formas y colores para desarrollar la página web y la aplicación celular, tal como se lo indicó en los objetivos específicos

LÍNEA GRÁFICA

TIPOGRAFÍA

Century Gothic abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz

Century Gothic abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz

ÍCONO



+

EFFECTO 3D
DE ADOBE ILLUSTRATOR

R 39
G 29
B 72

#271D48

R 233
G 71
B 137

#271D48

CROMÁTICA

R 255
G 255
B 255

#FFFFFF



lección**media**
guía de clases online

Artículos - LecciónMedia - Adm... Home MIT App Inventor 2

No es seguro leccionmedia.turgenta.com

PURITY III HOME NOTICIAS DE GOOGLE NOTICIAS DE ZOOM

Home

Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta

Administrador [Uncategorizado](#) 17 Enero 2021 Visto: 3

Un 70% de estudiantes tiene dificultad en el acceso a la enseñanza en línea en el país andino. La carencia de teléfonos inteligentes o Internet, la caída de ingresos y la falta de capacitación impiden la normal formación de millones de niños durante la pandemia. Padres, madres y profesores lo cuentan.

Cuando la pandemia de covid-19 empujó la educación virtual en Ecuador, Anita Gualchico, madre de tres estudiantes, taxista de día y costurera de noche, tuvo que comprar un smartphone con mayor capacidad que el suyo para descargarse las aplicaciones que le pedían los profesores de sus hijos. Fueron 300 dólares que resolvió pagar a plazos. También tuvo que destinar uno o dos dólares para las recargas diarias y, cuando vio que eso era demasiado para su bolsillo, le propuso a su vecina, que tenía Internet fijo, compartir la cuota mensual de casi 30 dólares que cuesta el servicio.

Otro revés para esta madre de 37 años, que vive en el valle que colinda con Quito, fue no tener una impresora en su casa. Los primeros días dibujaba muchas de las actividades, sobre todo las de su hija de cinco años, pero desde que el centro de computadoras del barrio volvió a abrir, acumula las tareas de sus hijos y va a imprimir una vez por semana. Siempre encuentra una fila larga de otros padres. La espera suele ser de casi una hora. Gualchico se mantiene con su mascarilla casera y su cabello recogido.



—¿Cómo ve la educación a distancia?

—Yo a ratos no la veo bien, porque todos no tenemos las facilidades. A veces si me siento mal, en la noche me pongo a pensar si pudiera comprar la computadora y la impresora, no hubiéramos que estar así, pero la situación económica no nos da para endeudarnos más ahorita —dice Anita. y comenta también las dificultades que tiene para cuidar a sus hijos con las tareas—. Nos toca tomar el tiempo de

Artículos - LecciónMedia - Adm... Noticias de Google MIT App Inventor 2

No es seguro leccionmedia.turgenta.com/index.php/noticias-de-google

SIDEBAR

Login Form

- admin
- admin
- emociones www.emociones.turgenta.com
- idre
- turgenta_emociones www.turgenta.com
- padre1 www.turgenta.com
- profesor1 www.turgenta.com

Gestionar contraseñas...



lecciónmedia

PURITY III HOME NOTICIAS DE GOOGLE NOTICIAS DE ZOOM

La nueva aplicación para estudiar de Google es magnífica

Administrador [Uncategorizado](#) 17 Enero 2021 Visto: 3

Socratic es una aplicación de Google que utiliza inteligencia artificial para ayudarnos a realizar nuestras tareas de instituto y universidad. Se trata de una aplicación que a través de la cámara o consultas de voz es capaz de ayudarnos a solucionar algunas dudas, además de ofrecernos contenido de interés para aprender más.

Allá por agosto de 2019 Google adquirió una aplicación de iPhone conocida como Socratic, la cual potenció con el poder de la IA de Google. Estando bajo el manto de la gran G, esta aplicación se

es capaz de ayudarnos a solucionar algunas dudas, además de ofrecernos contenido de interés para aprender más.

Allá por agosto de 2019 Google adquirió una aplicación de iPhone conocida como Socratic, la cual potencia con el poder de la IA de Google. Estando bajo el manto de la gran G, esta aplicación se encuentra al fin disponible para Android, y si bien no tiene tanto potencial si no sabes inglés, se trata de una herramienta muy útil.

Socratic llega a Android, una aplicación para estudiar mejor

Tras varios meses desde su adquisición, Google al fin ha desplegado Socratic en Android, una aplicación que presume de utilizar inteligencia artificial para ayudarnos a buscar la solución cuando estamos estudiando.



¿Qué hace exactamente? Pues Socratic tiene dos áreas fundamentales de reconocimiento del lenguaje. Por un lado, podemos hacer una fotografía a nuestra duda, ideal para sacar las dudas directamente de nuestros apuntes. También podemos usar el micrófono y preguntar. Automáticamente, Socratic comienza a mostrarnos información relevante. No hace nada especial más que realizar una búsqueda en Google, la cual nos ofrece resultados algo mejor organizados que en el buscador y en un formato más claro y legible.

Además de las búsquedas, la aplicación tiene una herramienta para contenidos de términos clave de casi cualquier materia. Esta sección está en inglés, pero sus contenidos están genial, son simples y bien explicados (si superas la barrera del idioma).

Artículos - LecciónMedia - Admin - x Noticias de Google x MIT App Inventor 2 x +

No es seguro | leccionmedia.turgenta.com/index.php/noticias-de-google

PURITY III HOME NOTICIAS DE GOOGLE NOTICIAS DE ZOOM

Guardar Guardar y cerrar Guardar y nuevo Guardar como copia Cerrar Ayuda

Para poder entender mejor la base de nuestra instalación y el entorno de trabajo del usuario final, este plugin le será útil si lo usa para enviar cierta información de su sitio al servidor del centro de control de Joomla!. No se capturan datos de identificación en ningún momento. Puede cambiar la configuración más adelante desde Plugins > Sistema - Estadísticas de Joomla! **Selecciona aquí para ver la información que se enviará.**

¿Habilitar las estadísticas de Joomla?

Titulo: Slideshow CK


Módulo Descripción Asignación de menú Slides source Slides manager Autoload from a folder Autoload from a category of articles Autoload from Flickr Styles options Effects options Lightbox Options Avanzado Article options Caption styles Hlideshow Options

Permisos

Theme default

Skin camera_amber_

Alignment center



navigation thumbnails pagination

Loader icon pie

Width auto

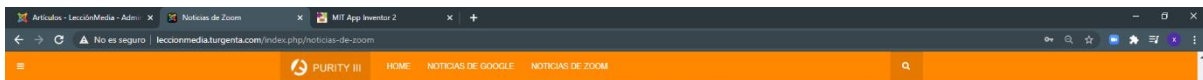
Height 30%

Navigation mouseover always none

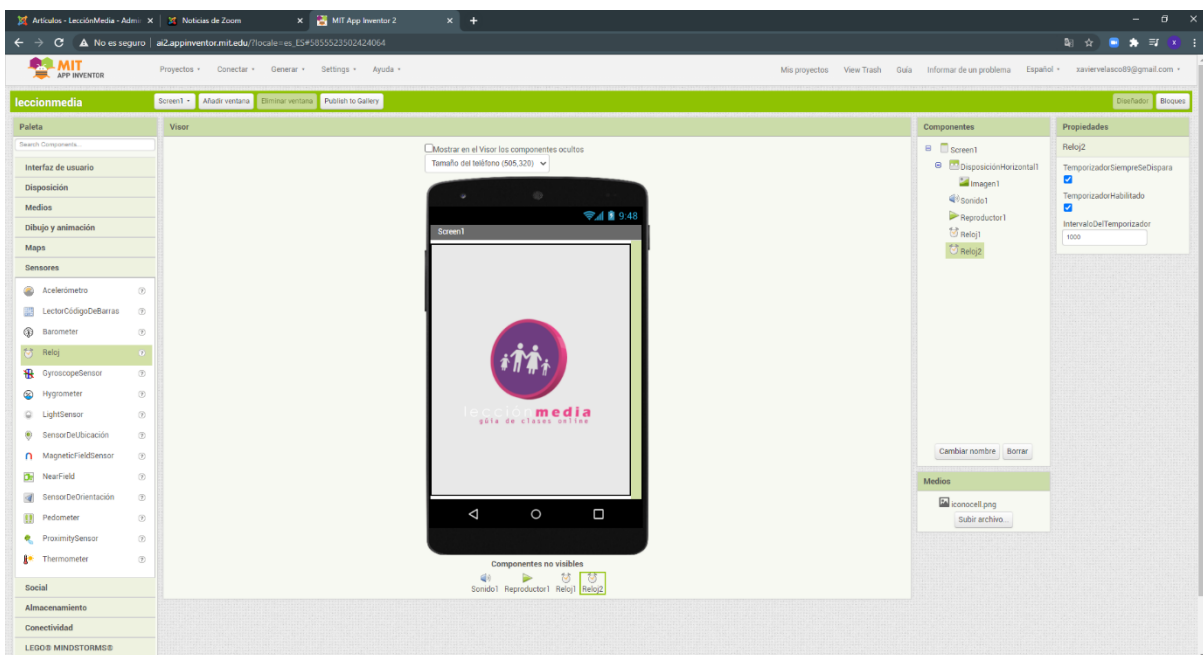
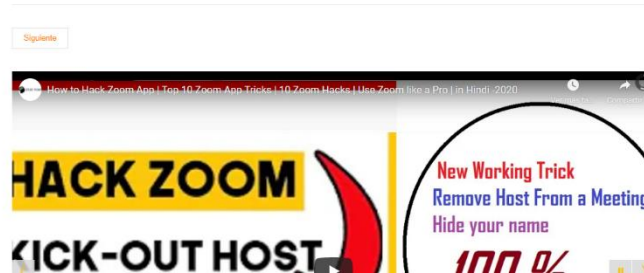
Thumbnails si No

Thumbnail width 100 px

Ver sitio 3 Visitantes 1 Administrador 3 Mensajes Desconectar Joomla! 3.9.24 - © 2021 LecciónMedia



ataque. Elementos de la Policía informática pueden determinar de dónde vino el ataque, si fue local o internacional, y otros datos, aseguró Espinosa. "El colegio lo que tendría que hacer es una denuncia para que este tipo de situaciones no vuelvan a ocurrir". Finalmente, es importante estar pendientes de las actualizaciones de Zoom, con ello, brechas de seguridad de versiones anteriores que se corrigen estarán siempre cerradas y no podrán ser utilizados por los intrusos.



The screenshot displays the MIT App Inventor 2 web interface. At the top, there are browser tabs and a navigation bar with options like 'Proyectos', 'Conectar', 'Generar', 'Settings', and 'Ayuda'. The main workspace is titled 'leccionmedia' and is divided into three main sections:

- Bloques (Blocks):** A sidebar on the left containing various block categories such as 'Integrados', 'Control', 'Lógica', 'Matemáticas', 'Texto', 'Listas', 'Diccionarios', 'Colores', 'Variables', 'Procedimientos', and 'Screen2'. Under 'Screen2', there are sub-categories like 'DisposiciónHorizontal', 'DisposiciónVertical', 'VisorWeb1', 'ActivityStarter1', 'Web1', and 'TinyB1'.
- Visor (Viewer):** A central grid area where visual programming blocks are placed. It shows two event-driven blocks: 'cuando Screen2. BotónAtrás' and 'cuando VisorWeb1. BeforePageLoad'. The first block has an 'ejecutar' (do) block with 'cerrar pantalla'. The second block has an 'ejecutar' block with 'lanzar VisorWeb1. IrAtrás'.
- selección (Selection):** A right-hand pane showing a detailed view of the selected block's logic. It features a 'selección' (selection) block with four 'si' (if) conditions. Each condition is 'toma selection == [value]', and each has a corresponding 'enfonces' (then) block with multiple actions: 'poner Imagen1.Foto como [imagenX].jpg', 'poner Etiqueta1.Texto como [text]', 'poner VerticalScrollArrangement1.ColorDeFondo como [color]', 'poner Imagen1.Animación como ScrollRight', and 'poner Reloj1.TemporizadorHabilitado como cierto'.

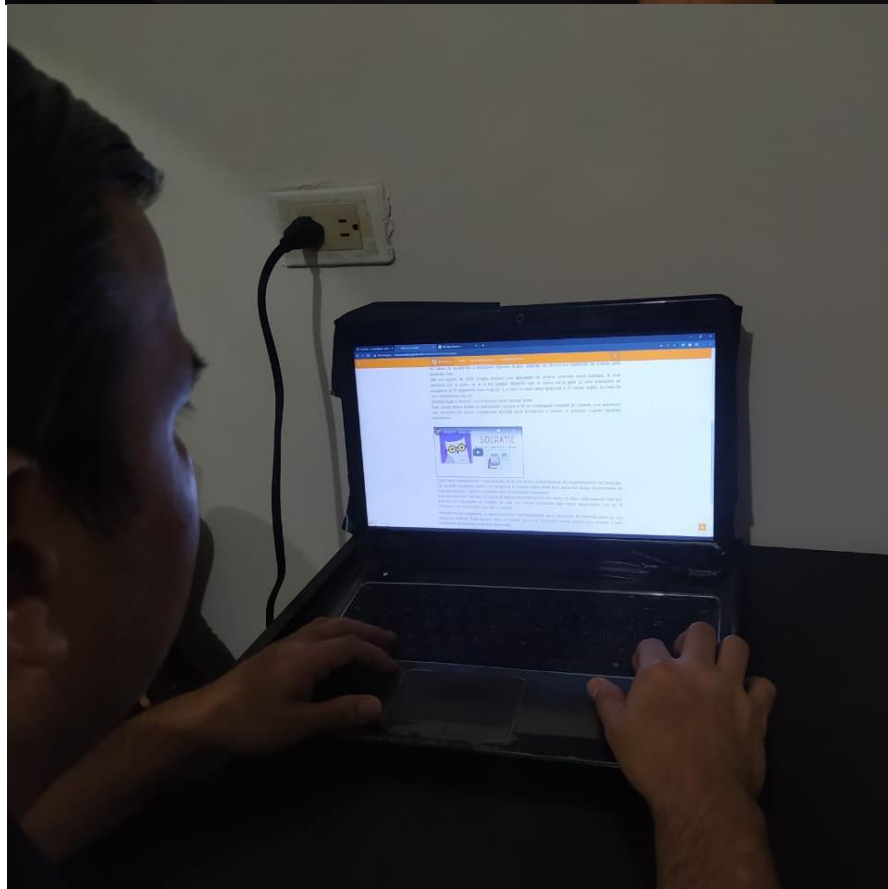
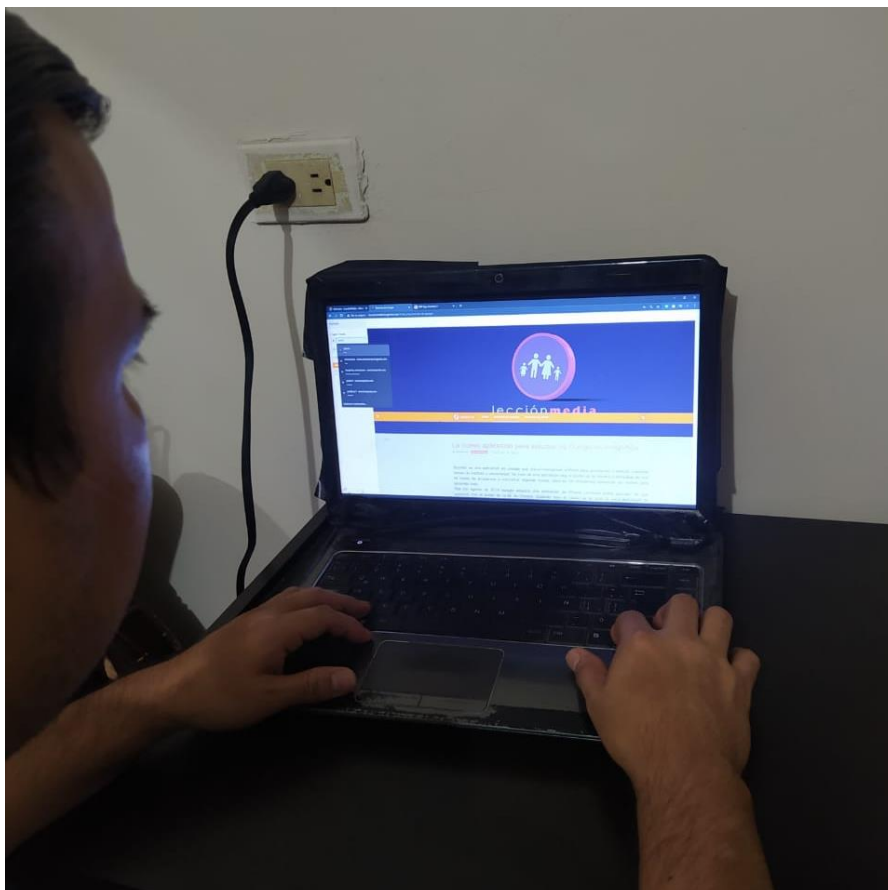
At the bottom right, there is a notification icon indicating '19 nuevas notificaciones'.

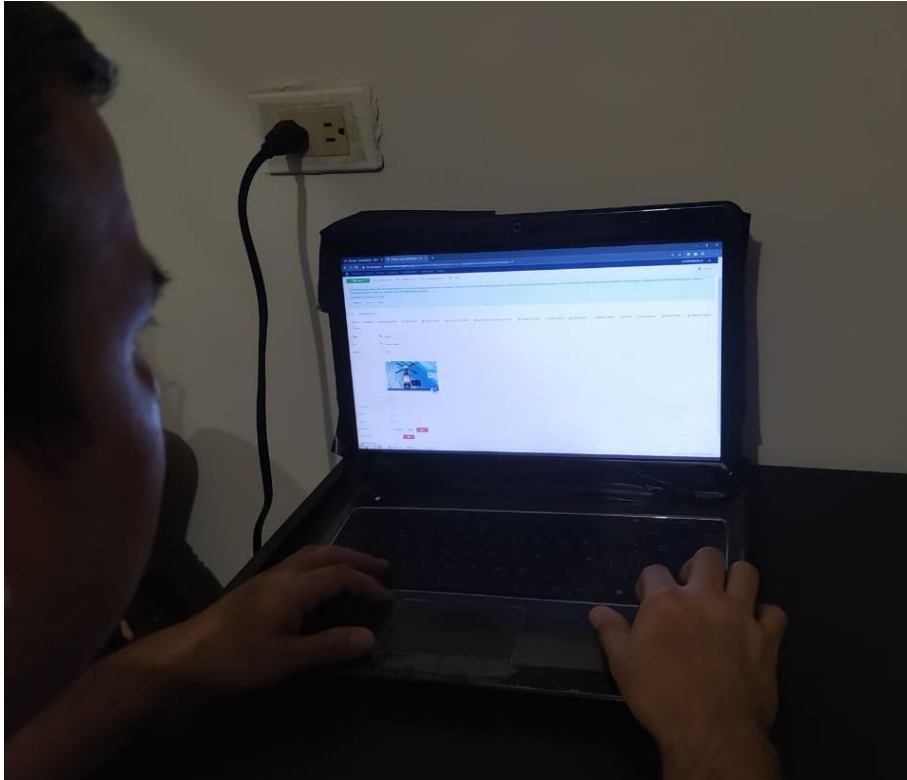
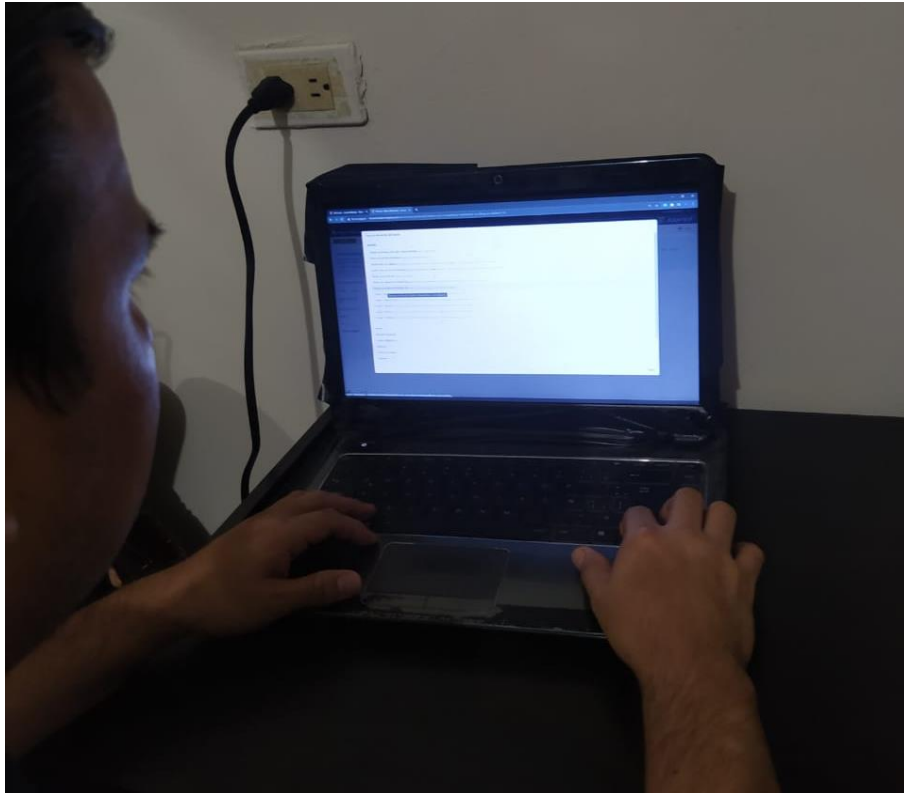
CAPÍTULO 5

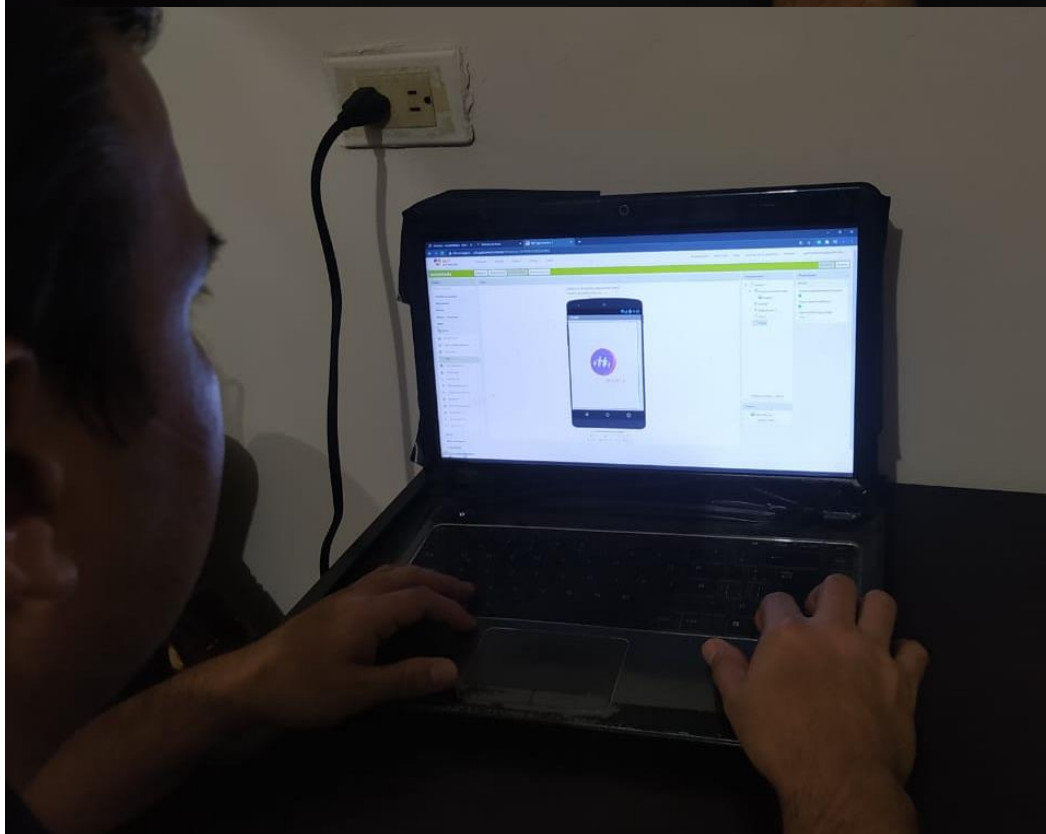
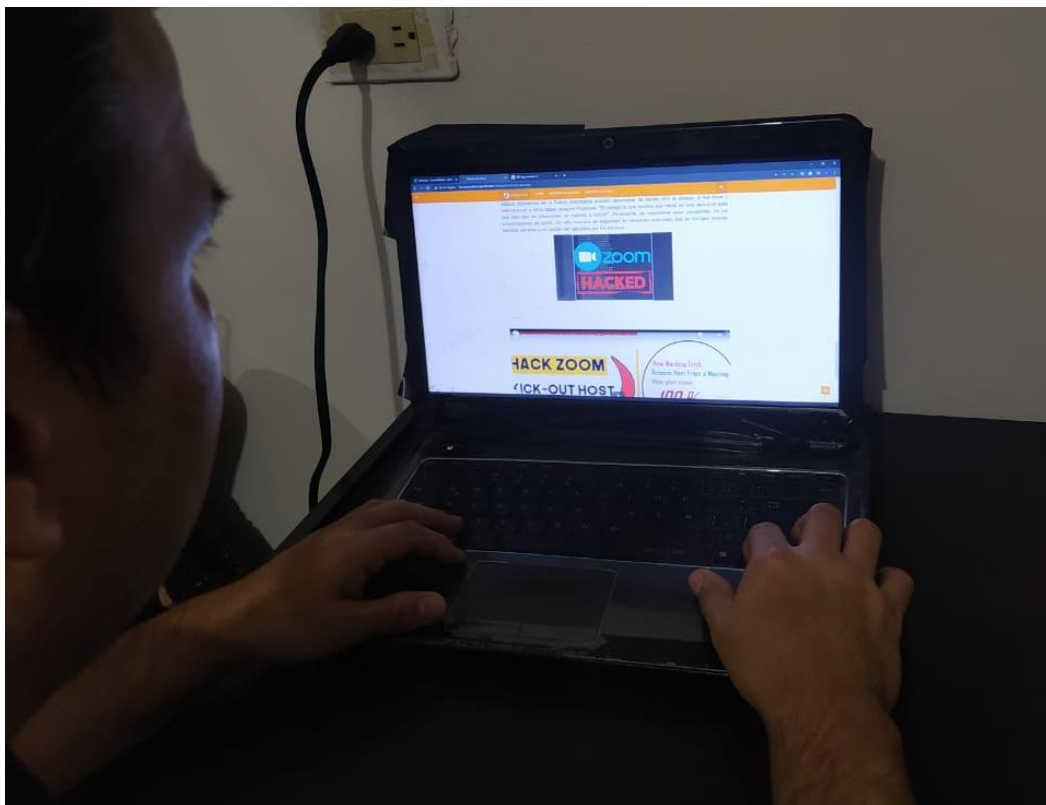
ANEXOS

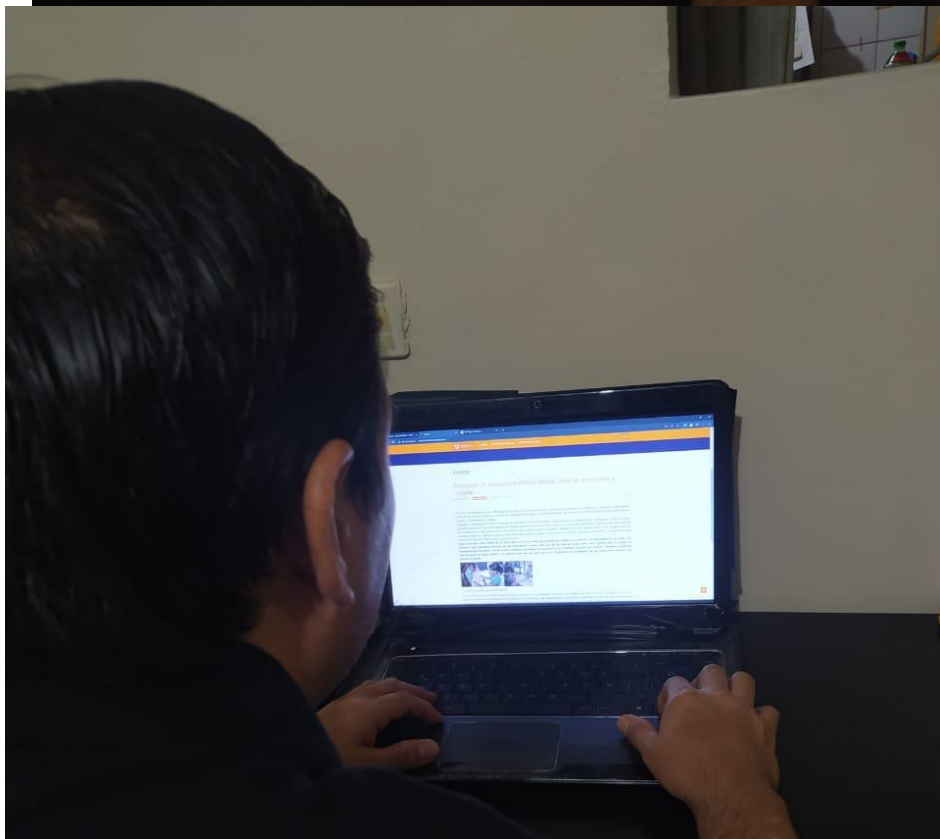
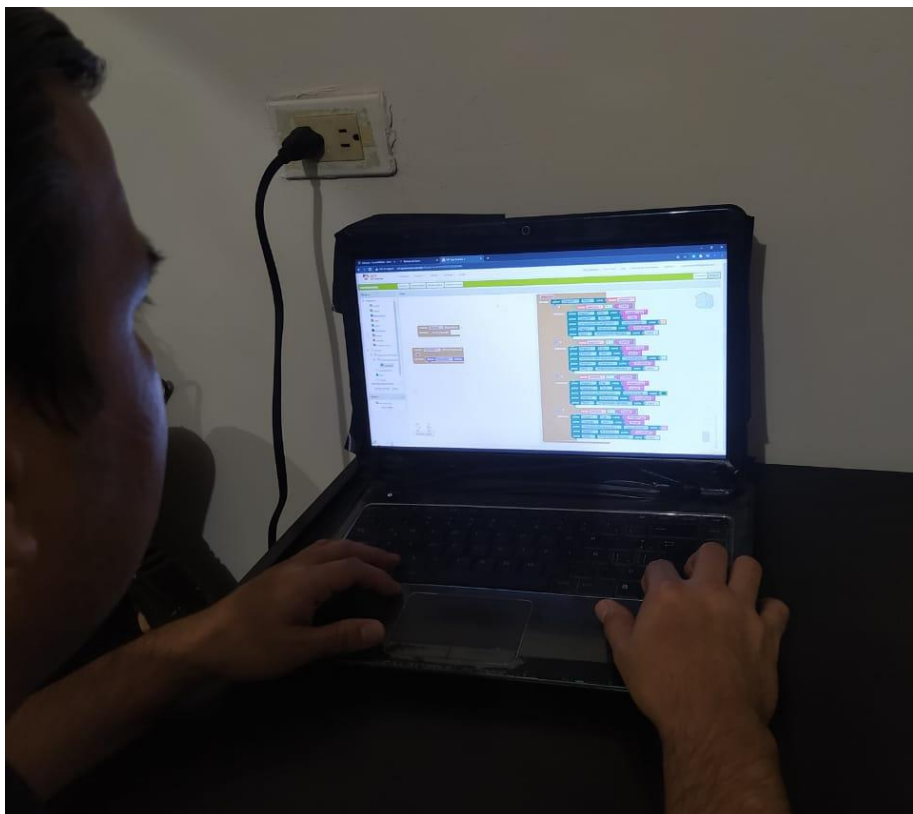
DESCRIPCIÓN:

En este capítulo se evidencia el proceso de creación del mismo trabajo de investigación, junto a la elaboración de la página web, aplicación móvil y su línea gráfica.









CAPÍTULO 6

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Ecuador, M. d. (10 de Junio de 2020). *Ministerio de Educación del Ecuador*. Obtenido de

<https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19/>

GROUP, P. (2020 de 11 de 12). *PRIMISIAS*. Obtenido de Así está la pandemia en Ecuador al inicio

de las fiestas de fin de año: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/cifras-covid-ecuador-navidad-fin-ano-diciembre/>

PNUD Ecuador. (Agosto de 2020). Obtenido de COVID-19: la pandemia La humanidad necesita

liderazgo y: <https://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/coronavirus.html>

Boron, A. (3 de Abril de 2020). *CLACSO*. Obtenido de La pandemia y el fin de la era neoliberal.:

<https://www.clacso.org/la-pandemia-y-el-fin-de-la-era-neoliberal/>

Montero, L. H. (31 de Octubre de 2020). *CLACSO*. Obtenido de Pensar en la Pandemia:

<https://www.clacso.org/ecuador-pandemia-y-crisis-contribuciones-de-critica-y-formulacion-de-reforma-y-revolucion-como-elementos-interdependientes-de-lucha-antineoliberal/>