



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO

PROYECTO DE TESIS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO MENCIÓN AUDIOVISUALES

TÍTULO DEL PROYECTO DE TESIS

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.

PROPUESTA

Creación de manual multimedia a través de una página Web junto con una aplicación móvil para Estudiantes y padres de familia sobre el uso adecuado de las plataformas digitales aplicadas a la educación en línea, permitiendo así que las clases sean más amenas

Autor:

Josue Eduardo Osorio Quinto

Tutor:

Tcnlgo. Xavier Antonio Velasco Orellana

AÑO

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

Fecha: 14 de diciembre del 2020

Ing. ANTONIO MARQUES FIRMINO,

MSc. RECTOR

Ciudad.

Tengo el bien de informar que el egresado: Josue Eduardo Osorio Quinto con cédula de identidad: 0705576999, diseñó y ejecuto el Proyecto de investigación con el tema: 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. El mismo que 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):

Tcnlgo. Xavier Antonio Velasco Orellana

ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha: 14 de diciembre del 2020

Ing. ANTONIO MARQUES FIRMINO,

MSc. RECTOR

Ciudad.

Tengo bien informar que el egresado Josue Eduardo Osorio Quinto con cédula de identidad 0705576999, diseñó, elaboró e implemento la propuesta: Creación de manual multimedia a través de una pagina Web junto con una aplicación móvil para estudiantes y padres de familia sobre el uso adecuado de las plataformas digitales aplicadas a la educación en línea, permitiendo así que las clases sean mas amenas.

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

El autor 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 correspondiente.

Atentamente

Ing. Walter Maldonado de la Cruz, MSc.

VICERRECTOR ACADÉMICO

FECHA: 14 de diciembre del 2020

DERECHOS DE AUTOR

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:

Pertenecen al INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR EUROAMERICANO.

Atentamente

Nombre Egresado Josue Eduardo Osorio Quinto

C.I.: 0705576999

EGRESADO.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico principalmente a mis padres que me apoyaron 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 ellas no sería el ser humano responsable que soy y los deseos de superación para ser un excelente profesional y las ganas de superarme para ser mejor el día de mañana.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia 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 a ser un profesional, también agradezco Instituto Tecnológico Superior Euroamericano por el cual obtuve el conocimiento necesario para salir al mundo y a mi tutor de tesis Tcnlgo. Xavier Velazco quien a lo largo de la carrera me impartió el conocimiento necesario para salir al mundo a poner en práctica mis conocimientos que fueron aplicados en el desarrollo de esta tesis.

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 Egresado Josue Eduardo Osorio Quinto

C.I.: 0705576999

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), Tcnlgo. Xavier Velazco Orellana (Docente), en calidad de jurado calificador para la sustentación de tesis de grado del alumno egresado:

JOSUE EDUARDO OSORIO QUINTO

De la carrera de “**DISEÑO GRÁFICO**”

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

APROBAR

NO APROBAR

SUSPEN

EL TEMA:

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.

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

TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO MENCIÓN AUDIOVISUALES

MGS. ANTONIO MARQUES FIRMINO
Promotor - Rector

MGS. WALTER MALDONADO CRUZ
Vicerrector Académico

ING. ANTONIO MARQUES GUTIERREZ
Secretario

JOSUE EDUARDO OSORIO QUINTO
Egresado

INDICE

CAPITULO 1	¡Error! Marcador no definido.
1. INTRODUCCION	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Tema de investigación	¡Error! Marcador no definido.
1.2. ANTECEDENTES	¡Error! Marcador no definido.
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.4. JUSTIFICACION	¡Error! Marcador no definido.
1.5. OBJETIVO GENERAL	¡Error! Marcador no definido.
1.5.1. Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO 2	¡Error! Marcador no definido.
2. ORIGEN E IMPACTO DE LA PANDEMIA EN ECUADOR	¡Error! Marcador no definido.
2.1. ¿QUÉ ES PANDEMIA?	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1. Historia de las pandemias más letales de la humanidad... ¡Error! Marcador no definido.	
2.2. ¿QUÉ ES COVID-19?	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1. Síntomas del COVID-19	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2. Como se transmite	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3 Clasificación de los casos del COVID-19	¡Error! Marcador no definido.
2.2.4 Como actuar en caso de ser Asintomáticos	¡Error! Marcador no definido.
2.2.5. Como actuar en caso de sentir síntomas de COVID-19..... ¡Error! Marcador no definido.	
2.2.3. Medidas de Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3.1. Medidas de Prevención Autocuidado	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3.1.1. Uso correcto de Mascarilla en tiempos de COVID-19	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3.2. Medidas de Prevención en grupos Prioritarios	¡Error! Marcador no definido.
2.2.4. Coronavirus en el mundo	¡Error! Marcador no definido.
2.2.4.1. Evolución del COVID-19 en Ecuador	¡Error! Marcador no definido.
2.3. IMPACTO SOCIAL: Educación	¡Error! Marcador no definido.
2.3.1. La Educación en tiempo de COVID-19	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2. Nueva modalidad de estudio: Educación en Línea	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2.1. Diferencia entre Educación en Línea y Presencial	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2.2. Ventajas y Desventajas	¡Error! Marcador no definido.
2.3.3. Educación en línea: Estaba el Ecuador preparado para este nuevo reto	¡Error! Marcador no definido.
2.3.3.2. Rol de los padres de familia durante la emergencia sanitaria	¡Error! Marcador no definido.

2.3.4. Plan educativo propuesto por el Ministerio de Educación de El Ecuador.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.4. Sitios webs educativos en El Ecuador.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.5. ¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.6. Instituciones Educativas con implementación de plataformas digitales	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7. Plataformas más usadas para la Educación en Línea....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.1. Zoom.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.2. Google Classroom.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.3. Google For Education	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.4. Moodle.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.5. Microsoft Teams.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.6. Google Meet	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.7. Idukay.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.8 Edmodo	¡Error! Marcador no definido.
2.3.7.9 Pined	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO 3	¡Error! Marcador no definido.
3.1. Resumen.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Metodología	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1 Metodología Cuantitativa	¡Error! Marcador no definido.
3.2.2 Método Cualitativo.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Nivel de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1 Investigación Documental o Bibliográfica	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Fuentes de Investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1 Fuente Primaria.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1 Fuente Secundaria.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Problema de Investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
3.5 Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO 4	¡Error! Marcador no definido.
4.1 Plan De Acción.....	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE FIGURAS

Fotografía 1 Peste negra(Año 1347 a 1351).....	23
Fotografía 2 Peste Negra.....	24
Fotografía 3 Grados de severidad y Prevención de Peste Negra	25
Fotografía 4 Hospital militar durante la Gripe Española. Camp Funston Kansas Estados Unidos. .	26
Fotografía 5 Procedimiento de los tipos de Influenza	29
Fotografía 6 ¿Qué es la Influenza AH3N2?.....	33
Fotografía 7 Evolución de la infección por el VIH.....	37
Fotografía 8 Síndrome de la Vaca Loca. Transmisión.....	40
Fotografía 9 Viruela	42
Fotografía 10 Transmisión del cólera	44
Fotografía 11 Método de contagio gripe aviar	46
Fotografía 12 Procedimiento de lo transmisión del AH1N1	49
Fotografía 13 Síntomas primarios del COVID-19.....	51
Fotografía 14 Formas de contagiarse con Coronavirus.....	52
Fotografía 15 Clasificación de los casos de COVID-19.....	54
Fotografía 16 Como actuar en el caso de ser portadores asintomáticos.....	55
Fotografía 17 Medidas de aislamiento domiciliario en caso de sospecha o caso confirmado de COVID-19	58
Fotografía 18 Nuevas medidas de restricción en ecuador por coronavirus	60
Fotografía 19 Medidas de prevención para evitar el COVID-19.....	62
Fotografía 20 Uso correcto de la mascarilla.....	64
Fotografía 21 Tipos de mascarilla.....	65
Fotografía 22 Personas más vulnerables al Covid-19.....	67
Fotografía 23 Mapa del Coronavirus en el Mundo. 24 Septiembre 2020.....	68
Fotografía 24 TOP-10 Países con mas efectados	69
Fotografía 25 Top-10 Países con más muertos	70
Fotografía 26 Educación en Línea nueva modalidad de estudio.....	75
Fotografía 27 Educación en línea vs Educación Presencial	76
Fotografía 28 Herramientas tecnológicos en los hogares.....	80
Fotografía 29 Rol de los docentes en la emergencia sanitaria.....	83
Fotografía 30 Rol de los padres de familia en la emergencia sanitaria.....	85
Fotografía 31 Rol de los padres de familia en la emergencia sanitaria.....	86
Fotografía 32 Fase 2 juntos aprendemos y nos cuidamos	87
Fotografía 33 Plataformas Educativas.....	89
Fotografía 34 Logo Plataforma Zoom.....	92
Fotografía 35 Logo Plataforma Google Classroom.....	94
Fotografía 36 Logo Plataforma Google for Education.....	97
Fotografía 37 Logo Plataforma Moodle	100
Fotografía 38 Logo Plataforma Microsoft Teams.....	101
Fotografía 39 Logo Plataforma Google Meet.....	102
Fotografía 40 Logo Plataforma Idukay	105
Fotografía 41 Plataforma Idukay sección docente.....	108
Fotografía 42 Plataforma Idukay sección padre de familia.....	109
Fotografía 43 Edmodo.....	111
Fotografía 44 Pined	114

Fotografía 45 Hogares con acceso a internet.....	121
Fotografía 46 Equipamiento tecnológico del hogar	122
Fotografía 47 Analfabetismo digital	123
Fotografía 48 Padres de familia que tienen hijos cursando la educación básica.....	127
Fotografía 49 Conocimiento sobre plataformas digitales.....	127
Fotografía 50 Educación en línea mejor herramienta.....	129
Fotografía 51 Capacitaciones por parte de las instituciones sobre la educación en línea	130
Fotografía 52 Guías para uso de plataformas digitales.....	131
Fotografía 53 fotografía 53 Servicio de internet.....	132
Fotografía 54 Equipamiento tecnológico	132
Fotografía 55 Control de uso de internet.....	133

CAPITULO 1

1. INTRODUCCION

La pandemia de COVID-19 ha impactado directamente a las instituciones educativas de todo el país, afectando a estudiantes, hogares, docentes y directivos. El cierre de las instituciones educativas como medida de prevención para precautelar la salud de las personas y evitar la propagación del virus ha afectado a más de 5 millones de estudiantes en el Ecuador, desde preescolar hasta la educación terciaria (UNESCO, 2020).

El cierre pertinaz de los centros educativos tendrá efectos negativos sobre el aprendizaje como el término escolar a tiempo, graduaciones. Esto perjudica aún más a los estudiantes de bajos recursos y de clase media vulnerable, así como a los estudiantes indígenas, migrantes y con necesidades especiales

Con esta breve información se ha implementado estrategias como la educación en línea por parte del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Educación con el fin de garantizar el aprendizaje diario de los estudiantes y el bienestar de los miembros de la comunidad educativa del país.

Los padres de familias son uno de los pilares fundamentales para fomentar el desarrollo de habilidades académicas en esta nueva modalidad de estudio para los niños escolares.

El desarrollo de la siguiente tesis tiene como principal objetivo, el análisis del estudio online y sus diferentes plataformas para la aplicación de guías digitales dirigidas a padres con hijos en etapas básicas de aprendizaje, por consecuencia de emergencia sanitaria del COVID-19 en el Ecuador.

1.1 Tema de investigación

TEMA: ANALISIS DEL ESTUDIO ONLINE Y SUS DIFERENTES PLATAFORMAS PARA LA APLICACION DE GUIAS DIRIGIDAS A PADRES CON HIJOS EN ETAPAS BASICAS DE APRENDIZAJE, POR CONSECUENCIA DE EMERGENCIA SANITARIA DEL COVID-19 EN EL ECUADOR.

1.2. ANTECEDENTES

El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al virus COVID-19 como pandemia a nivel global y destacó la necesidad de activar y desarrollar mecanismos de respuesta de emergencia a nivel nacional para detenerla.

En cuanto a la Educación se tomaron como medidas el cierre de las escuelas implementado la educación en línea, pero no todas las instituciones estaban preparadas para esta nueva modalidad de estudio.

Desde el año 2018 es de conocimiento que en el Ecuador el porcentaje de las familias con acceso a internet a nivel nacional es de 37.17% de los cuales el 16.07% pertenece al área rural, según datos proporcionados por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC). Lo cierto es que el Ecuador no está en su totalidad preparado para esta modalidad de estudio por muchos factores, como por ejemplo no todos los ciudadanos poseen equipos electrónicos, no tienen acceso a internet, existen lugares del país donde no hay cobertura celular, tv ni radio, los maestros y padres no están preparados para esta nueva etapa de estudio que surgió como consecuencia de la pandemia.

La Ministra de Educación del Ecuador, Monserrat Creamer, mediante rueda de prensa expresó que mientras las clases estén suspendidas para evitar el contagio de COVID-19, los estudiantes del sector público podrán acceder a una plataforma virtual con una planificación semanal para adelantar tareas y reforzar conocimientos, pero esto no se considera aula virtual por lo cual no pueden avanzar con el cronograma escolar.

Mientras que para las instituciones educativas si sus estudiantes y docentes tengan las herramientas y los recursos para acceder al aula virtual, podrán avanzar con el cronograma escolar.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El principal problema que existe para llevar a cabo el estudio online es la falta de conexión a internet, adquisición de computadoras, Tablet o teléfonos inteligentes que ayuden a los estudiantes a conectarse a las plataformas digitales para su aprendizaje.

El llevar a cabo esta nueva modalidad de estudio no es tan fácil como parece al menos para personas de recursos limitados, la ministra de Educación, Monserrat Creamer, ha reconocido que al menos el 70% de estudiantes tienen dificultades para acceder a la educación en línea.

Surgen ciertas interrogantes al problema: ¿Qué está realizando el Ministerio de Educación para ayudar a los más afectados? ¿Cómo se está ayudando a los docentes, estudiantes y familias para poder sobrellevar la nueva modalidad de estudio? ¿Son factibles las plataformas digitales que se están usando para contribuir al desarrollo educativo? Por esta razón se buscará analizar las diferentes plataformas digitales que el Ecuador está usando y poder aplicar una guía que ayude a los padres a la educación de sus hijos en tiempos de pandemia COVID-19.

1.4. JUSTIFICACION

En conocimiento de los problemas que se han mencionado, uno de los trabajos que está realizando el Ministerio de Educación junto a UNICEF es recopilar información para que los niños que no poseen conexión a internet puedan acceder a contenidos educativos mediante televisión y radio y así evitar que muchos niños no continúen con su aprendizaje.

El apoyo de los padres es fundamental en esta metodología de estudio ya que son ellos los que van a estar a diario con sus hijos, es por eso que debe dar capacitaciones, proveer de guías que ayuden a los familiares para fomentar la educación en línea y sean de gran apoyo para sus hijos.

1.5. OBJETIVO GENERAL

Analizar las diferentes plataformas educativas dirigidas para el estudio online a consecuencia de la pandemia COVID-19 en Ecuador.

1.5.1. Objetivos Específicos

- * Analizar el desempeño de las diferentes plataformas digitales educativas para estudiantes en etapa básicas de aprendizaje.
- * Identificar factores que influyen en el estudio online mediante plataformas digitales.
- * Provisión de guías a los padres de familias para fortalecer sus capacidades de apoyo de aprendizaje a sus hijos.

CAPITULO 2

2. ORIGEN E IMPACTO DE LA PANDEMIA EN ECUADOR

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 conocido como COVID-19 tuvo origen en China, en la ciudad de Wuhan, desde mediados del mes de diciembre del 2019, contagiando a más de dos millones de personas en 185 países del mundo, superando los 180.000 fallecidos a finales de abril. Los primeros casos se dieron a conocer en el mercado de Mayorista del Sur de China de Wuhan, y según estudios probablemente la enfermedad se pudo a ver dado

desde otoño del 2019. Los países más afectados fueron España e Italia, Estados Unidos, afectando sobre todo a personas de edad avanzada y con patologías previas.

Desde el mes de marzo cuando se diagnosticó a la paciente 0 en Ecuador, el Gobierno dispuso cuarentena para evitar la propagación del virus y evitar pasar por el número de diagnosticado y fallecidos que presentaba España e Italia, pero a pesar de las pocas medidas de prevención que el Gobierno dispuso al comienzo de la cuarenta, a Guayaquil se la conocía internacionalmente como Italia por el número de contagiados y fallecidos, los cuales llegaron al borde del colapso.

Las enfermedades infecciosas se dieron hace mucho tiempo, a continuación una breve reseña de las pandemias que más golpearon al mundo; una de ellas fue la peste negra que originó las primeras epidemias conocidas, se dio a mediados del siglo XIV, donde murió un tercio de la población, entre 75 y 200 millones de personas. Esta peste era causada por una bacteria que se transmitía a partir de la picadura de la pulga de la rata, provocando neumonía y su transmisión era a través de las gotas de saliva.

Otra enfermedad es el cólera que llegó cinco siglos después por primera vez en Europa procedente de la India ocasionando alrededor de trescientas mil muertes, el pánico ante una enfermedad hasta entonces desconocida fuera del subcontinente hindú volvió a adueñarse de la población.

En 1918-1919 surgió una gran pandemia que tiene bastante similitud con el COVID-19, la gripe española la cual se transmitía con gran rapidez, por vía. Su velocidad de expansión

por todo el mundo a través del transporte humano y de mercancías ocasionando entre 40 a 50 millones de muertes.

2.1. ¿QUÉ ES PANDEMIA?

Pandemia es cuando una epidemia de una enfermedad afecta la mayor parte de la población de varios países o todo el continente, es una emergencia de salud pública debido a los casos graves que ocasiona donde la mayoría de la población aún no tiene inmunidad contra ella.

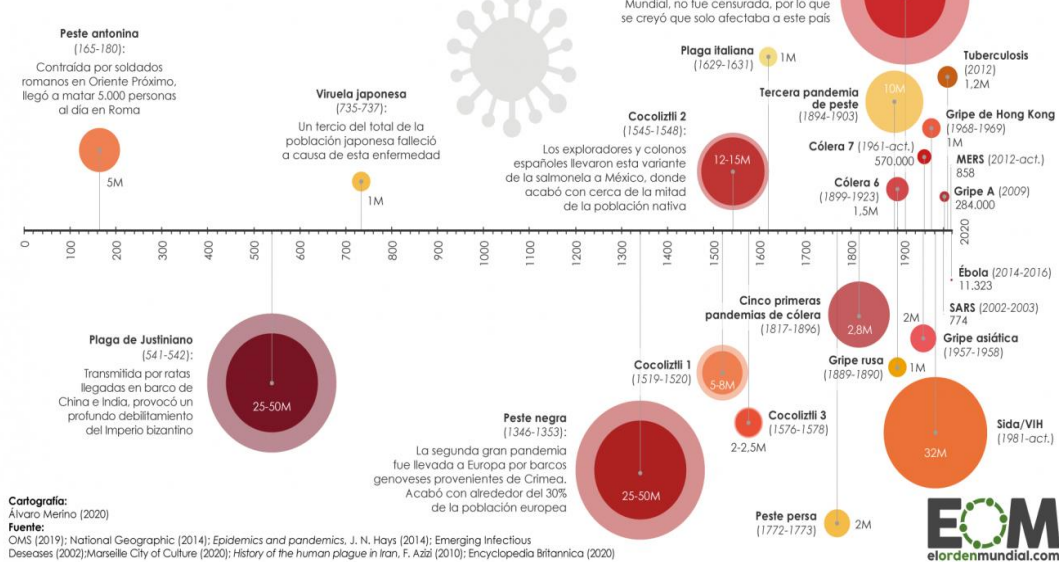
2.1.1. Historia de las pandemias más letales de la humanidad

A lo largo de la historia de la humanidad, han sido muchas las pandemias que han afectado a la humanidad dejando como consecuencias millones de personas fallecidas.

A continuación, mencionaremos las 10 mayores pandemias de la historia de la humanidad antes del COVID-19:

Grandes epidemias de la historia

Número de muertes causadas



Fotografía 1 Peste negra(Año 1347 a 1351)

1. Peste Negra (Año 1347 a 1351)

La Peste Negra es una de las pandemias más conocida en el mundo, debido a la gran cantidad de pérdidas humanas que ocasiono, 75 millones de personas durante el siglo XIV. Es causada por *Yersinia pestis*, es una bacteria que es transmitida mediante vectores como las pulgas y sus principales síntomas son las ampollas enormes que esta bacteria causa.

Esta bacteria se encontraba en las ratas como reservorio perfecto. La peste negra es considerada una de las pandemias más letales en la historia de la humanidad, se cree que el brote surgió en Asia Central y en 1342 se esparció por toda Europa mediante los barcos mercantes.

La recuperación del continente tardo alrededor de 200 años, como resultado de la pandemia hay reportes que indican que la peste pudo ocasionar la muerte entre el 30% al 60% de los habitantes de Europa.



Fotografía 2 Peste Negra

Algunos de los síntomas de la peste negra es la aparición de bubones los cuales son pequeños bultos que aparecen en las axilas , cuellos e ingle.

Para prevenir este tipo de contagio es recomendable tener todo limpio para asi evitar la presencia de ratas, en caso que haya ratas, eliminar las pulgas ya que es la que se convierte en un agente de transmisión hacia los humanos.

PESTE BUBÓNICA (LA PESTE NEGRA)

Modo de contagio: de ratas a humanos a través de la picadura de pulgas del roedor infectado con la bacteria *Yersinia Pestis*. Mayor grado de ocurrencia en áreas rurales.

El roedor carga la bacteria *Yersinia Pestis*.

DATOS: el último brote de peste bubónica en el Perú ocurrió en 1994.

GRADOS DE SEVERIDAD

PESTE BUBÓNICA.
La más común. Se caracteriza por la aparición de bubones en los ganglios de los pacientes infectados (cuello, ingle y axilas). Síntomas: fiebre, dolor de cabeza, escalofríos, debilitamiento y caída de la presión arterial.

PESTE NEUMÓNICA.
Cuando la bacteria llega a los pulmones. Por inhalación de partículas salivales del paciente infectado (gotitas expulsadas al toser). Síntomas: fiebre, cuadro de bronconeumonía, tos y dolor torácico.

PESTE SEPTICÉMICA. Cuando la bacteria ha infectado todo el organismo a través de la sangre. Puede haber necrosis en vasos pequeños y, en una etapa tardía, gangrena en dedos y nariz. Tiene una alta tasa de mortalidad (hasta tres veces más que la peste bubónica), por la demora en el diagnóstico.

PREVENCIÓN

Eliminar primero a las pulgas.

Reducir la presencia de ratas.

Almacenamiento de comidas y cereales en envases herméticos para evitar atraer a los animales.

Al picar a un roedor infectado, la pulga se convierte en un agente de transmisión hacia los humanos.

Rata

Pulga

Sistema Linfático

La Libertad 31 casos confirmados

1 fallecido

Orlando Arauco / DOMINGO

Fuente: Dr. Pedro Cabezas del Instituto Nacional de Salud / Internet.

Fotografía 3 Grados de severidad y Prevención de Peste Negra

2. Gripe Española (Año 1918 a 1920)

Investigadores afirman que la Gripe Española tuvo origen en Francia en 1916 o en la China en 1917, muchos estudios sitúan los primeros casos en la base militar de Fort Riley Estados Unidos en 1918. Tras registrarse los primeros casos en Europa la gripe paso a España provocando que la epidemia se conociera como la Gripe Española ya que este país fue uno de los más afectados con 8 millones de personas infectadas y más de 300.000 fallecidos.

A nivel mundial la Gripe Española provocó la muerte a más de 40 millones de personas entre 1918 y 1920, aun no se sabe cuál fue el origen de esta epidemia.

Debido a la falta de antibióticos las personas que fallecieron durante la epidemia sufrieron una neumonía bacteriana secundaria. Al no tener protocolos de seguridad sanitaria en esos tiempos los enfermos se colocaban en espacios reducidos sin ventilación, se empezó a usar máscara de tela y gasas con la que la población se sentían un poco más seguros aunque esto no confirmaba que estarían libres de contagio.

En el verano de 1920 así como llegó el virus sin saber su origen, este desapareció.



***Fotografía 4 Hospital militar durante la Gripe Española. Camp Funston
Kansas Estados Unidos.***

3. Gripe Asiática (Año 1957)

En 1957 en Asia se produce una enfermedad con una capacidad de contagio increíblemente veloz, en plena Guerra fría emerge el nuevo virus influenza A más conocida como H2N2.

Se dio a conocer en la provincia de Yunán, suroeste de China, se cree que este virus se daba por patos silvestres que se cruzó con una cepa la cual afecta también a los humanos.

El virus llegó a Hong Kong en abril del mismo año llegando a expandirse de manera rápida hasta llegar a Singapur, Taiwán y Japón en menos de dos meses. En el caso de España cuando el virus llegó infectó a más de un tercio de sus habitantes.

Esta pandemia afectó principalmente a niños, adolescentes, escolares, provocando el mayor pico de infección en octubre de 1957, al darse la segunda oleada a principios de 1958 la pandemia no solo afectó a niños sino que repercutió sobre todo en los adultos.

La Organización Mundial de la Salud para evitar más propagación del virus repartió más de 34 millones de vacunas para frenar el virus aviario H2N2, a pesar de las rápidas gestiones de la OMS por detener el virus y evitar que se alcanzarán cifras alarmantes de muertes como ocurrió con la pandemia de 1918 la cual afectó al 40% de la población a nivel mundial se estima que hubieron un millón cien mil muertos a nivel mundial de los cuales ciento dieciséis mil fueron solo de Estados Unidos.

Síntomas

- Dolor de cabeza
- Malestar general del cuerpo
- Dolor muscular
- Flujo nasal
- Fiebre mayor de 38°
- Tos

Causas

Las principales causas se dan naturalmente e aves acuáticas que transmiten el virus a aves domésticas mediante el excremento o los mercados que se encuentran al aire libre, al ser esto se transmite a los humanos al comer carne o huevos mal cocidos de aves infectadas.

Complicaciones

Al no ser tratado con la brevedad posible la influenza H2N2 se presentan complicaciones como las que mencionamos a continuación:

- Neumonía
- Conjuntivitis
- Insuficiencia respiratoria
- Disfunción renal

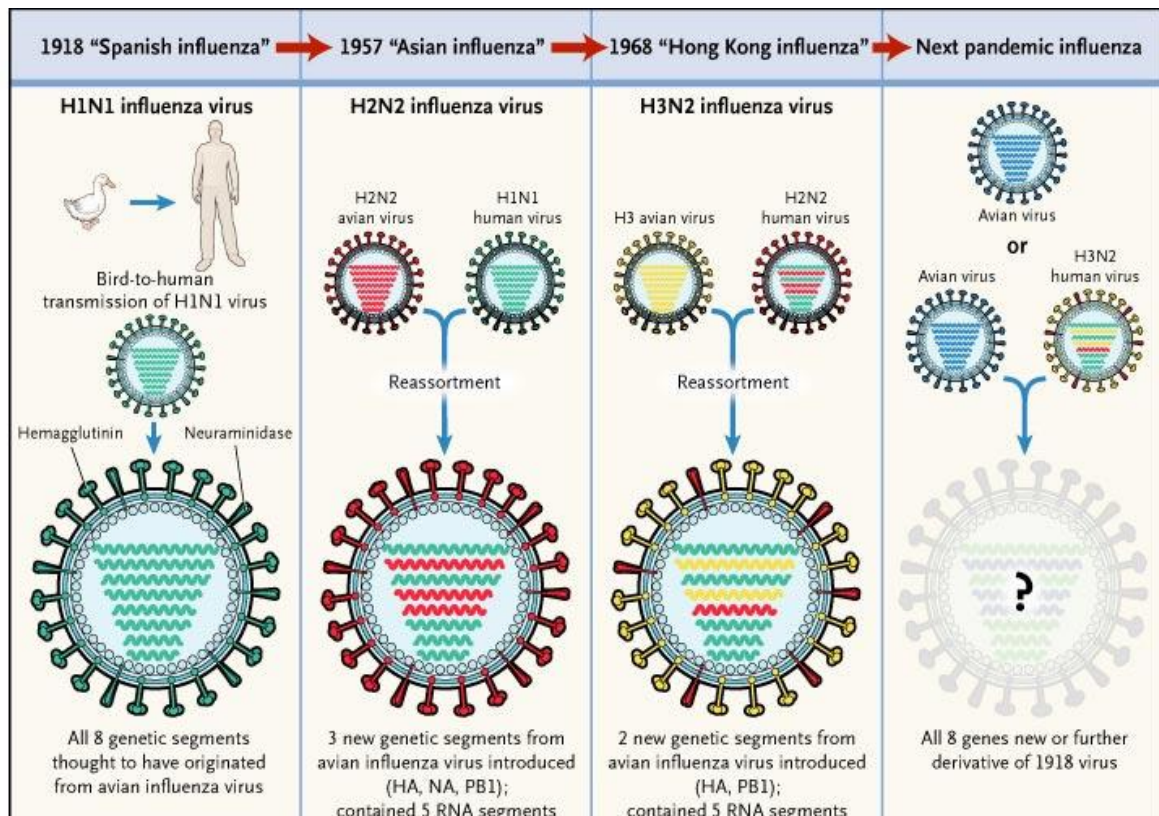
- Problemas del corazón

Es muy importante actuar rápidamente apenas se tenga síntomas porque ponemos en riesgo nuestra salud debido a las grandes complicaciones que esta presenta.

Tratamiento en el año 1957-1958

Se logró evitar la propagación del virus en el año 1957 gracias a los siguientes antibióticos los cuales fueron los encargados en combatir las complicaciones bacterianas.

- Penicilina
- estreptomicina



Fotografía 5 Procedimiento de los tipos de Influenza

4. Gripe Hong Kong (Año 1968 a 1969)

La gripe de Hong Kong fue la tercera pandemia de esta serie, se registró el primer bote en Hong Kong el 13 de julio de 1968 llegando hasta Vietnam y Singapur a finales del mes, es una combinación del virus aviar y una gripe humana conocida como H3N2.

Esta pandemia produjo la muerte de más de un millón de personas a nivel mundial en un lapso de un año y medio. La gente que se infectó llegaba en camillas con hemorragia pulmonar y afectaba a todas las edades.

La gripe de Hong Kong tardo meses en propagarse a Asia y Estados Unidos y tomando referencia con el COVID-19 solo tomo semanas en propagarse.

Para evitar el crecimiento de este virus se propusieron medidas de prevención similares a las que hoy en día se toman contra el COVID-19 como:

- Distanciamiento social
- Lavarse las manos
- Prohibición del transporte publico
- Uso de mascarillas

En diciembre de 1969 se produjo la segunda oleada la cual fue muy agresiva producida en Europa.

Síntomas

- Fiebre mayor a 38.5°
- Tos
- Dolor de garganta
- Nariz congestionada
- Dolores musculares y corporales
- Dolor de cabeza
- Fatiga

Métodos de prevención

- Tomar las inyecciones contra la influenza
- Mantener todo limpio, lavarse las manos y no tocar ojos, boca y nariz con manos sucias
- Tomar antivirales recetados por un medico
- Evitar contacto con personas infectadas
- Beber mucha agua y otros líquidos

Evitar

- Alimentos y bebidas azucaradas
- Bebidas con cafeína
- Alcohol

- Alimentos grasos y aceitosos
- Leche y productos lácteos

Personas con riesgo

Las personas que corren más riesgo al contraer este virus son las siguientes personas:

- Mujeres embarazadas
- Niños a partir de 5 años
- Adultos mayores
- Personas con condiciones médicas crónicas

Influenza
El paciente experimenta síntomas más fuertes. Sus complicaciones pueden causar la muerte. Existen cuatro tipos (A, B, C y D). En el país circulan dos subtipos de la influenza A:

H3N2

Menos violenta que la H1N1

Dolor de cabeza intenso

Fiebre súbita arriba de 40°

Tos seca y continua

Escalofríos

Fatiga extrema

Dolor de garganta

Dolor de cuerpo intenso

H1N1

Más violenta

Congestión leve

Pulmonía como complicación

Gripe común

Síntomas más suaves que los de la influenza. No suele derivar en complicaciones.

Dolor de cabeza

Fiebre hasta los 39°

Fuerte congestión y secreción nasal

Estornudos

Tos seca menos intensa

Dolor de garganta

Diferencia de la gripe y la influenza

El Salvador experimenta un brote de influenza A, subtipo H3N2. Los síntomas de la gripe y otras enfermedades virales pueden resultar similares al principio. Por ello es importante distinguirlos para tomar el tratamiento adecuado.

Virus de la gripe común

Virus de la influenza

Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EUA

¿De qué se trata la **influenza A H3N2?**

Fotografía 6 ¿Qué es la Influenza AH3N2?

5. VIH- SIDA (Año 1980)

El VIH tuvo origen en África Central durante el siglo XX, cuando un virus relacionado con el chimpancé infectó a los seres humanos, se propuso a finales de la década de 1970 pero fue identificado en el año 1981.

El 5 de junio de 1981 el Centro Epidemiológico de Atlanta dio a conocer al mundo médico de una severa deficiencia inmunitaria de las víctimas, oficialmente empezó la era del VIH-SIDA, siendo las víctimas hombres homosexuales activos, los cuales también padecían otras enfermedades, ocasionando muertes entre 25 y 35 millones de personas, se lo denominó “cáncer gay” pero con el tiempo se denominó una amenaza global ya que afectaba a todas las personas.

El VIH-SIDA ataca directamente al sistema inmunitario de las personas ya que este se instala en los linfocitos, los cuales son las células responsables de no permitir el paso a las infecciones. A principios de la pandemia se creía que su transmisión era solamente sexualmente, pero con el paso del tiempo se encontró que su transmisión podía ser por medio de sangre, agujas, durante el embarazo.

En el 2015 se estima que 1.1 millón de personas incluidos menores de 13 años presentaban la infección en Estados Unidos, de los cuales el 15% desconocían que sufrían esta enfermedad.

Síntomas del VIH-SIDA

Los síntomas pueden variar de acuerdo al grado de infección que se encuentre la persona, existen tres tipos de infección:

Infección primaria (VIH agudo)

Se considera infección primaria debido a que las personas que se contagian desarrollan una enfermedad parecida a la gripe entre dos y cuatro semanas después que el virus entra en su cuerpo, estos son algunos síntomas posibles:

- Fiebre
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular
- Erupción
- Dolor de garganta y llagas en la boca
- Ganglios linfáticos inflamados, principalmente en el cuello
- Diarrea
- Pérdida de peso
- Tos
- Sudores nocturnos

Infección clínica latente (VIH crónico)

En esta etapa el virus está presente en los glóbulos blancos y es posible que muchas personas no tengan síntomas de infección durante este tiempo. Pero si no reciben tratamientos pueden desarrollar enfermedades más graves.

Infección por el VIH sintomática (SIDA)

En esta etapa el virus se va multiplicando y va destruyendo las células inmunológicas, las cuales desarrollan infecciones leves y síntomas crónicos como los siguientes:

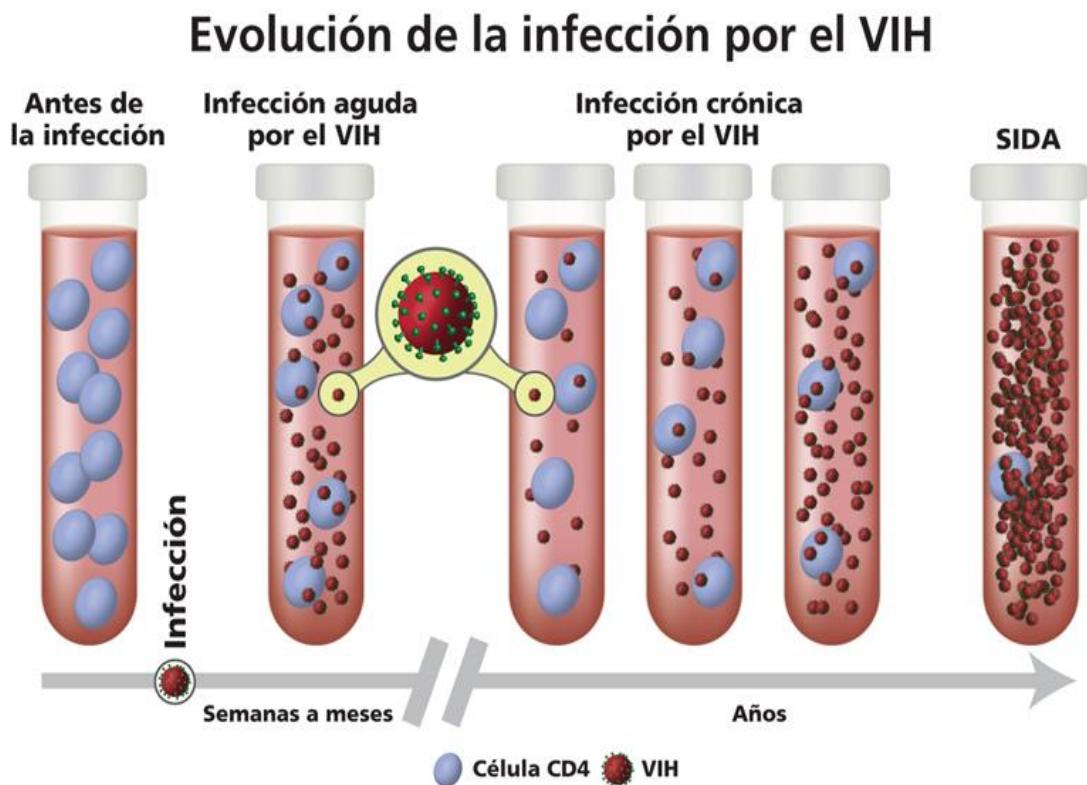
- Fiebre
- Fatiga
- Ganglios linfáticos inflamados
- Diarrea
- Pérdida de peso
- Candidiasis vaginal oral
- Herpes
- Neumonía

¿Cuándo el VIH se convierte en SIDA?

Las personas con VIH carecen de células sanguíneas llamadas T CD4+, glóbulos blancos importantes en la lucha de enfermedades en los seres humanos, mientras la persona tenga menos linfocitos T CD4+, su sistema inmunitario es mucho más débil.

Se considera SIDA cuando el recuento de estas células está por debajo de 200 o cuando se tiene complicaciones, como infección grave o cáncer.

Gracias a la tecnología y a los tratamientos antirretrovirales, las personas que padecen de VIH-SIDA pueden llevar una vida prácticamente normal.



Fotografía 7 Evolución de la infección por el VIH

6. Síndrome de las vacas locas (Año 1990)

El síndrome de las vacas locas también conocido científicamente como encefalopatía espongiforme bovina, es una enfermedad causada por priones y se transmite a los seres humano a través del consumo de animales infectados en especial el tejido nervioso.

El síndrome de las vacas locas es una enfermedad degenerativa del sistema nervioso central de los bovinos, ocasionando la muerte del mismo. Esta enfermedad está causada por proteínas llamadas priones, tienen un periodo de incubación de 4 a 5 años, se acumula particularmente en el cráneo incluido ojos, encéfalo, amígdala, intestino, bazo.

En el 2005 la revista The Lancet de la Universidad de Kent indico que la enfermedad se pudo haber tenido origen por el consumo de alimentos provenientes de la Indias los cuales pudieron estar mezclados con restos humanos.

Síntomas

Los síntomas de esta enfermedad no se observan de inmediato debido a que el periodo de incubación es demasiado largo, algunos de los síntomas son los siguientes:

- Bovinos tienen modo de andar anormal
- Cambios en el comportamiento
- Temblores, hiperactividad antes ciertos estímulos
- Ataxia
- Pérdida de peso
- Disminución en producción de leche
- Infección de oído
- Rechinamiento de los dientes

Cuando los bovinos empiezan a sentir estos síntomas por lo general empeoran durante las próximas semanas, luego esto conduce a la recumbencia provocando un coma y la muerte.

Diagnóstico

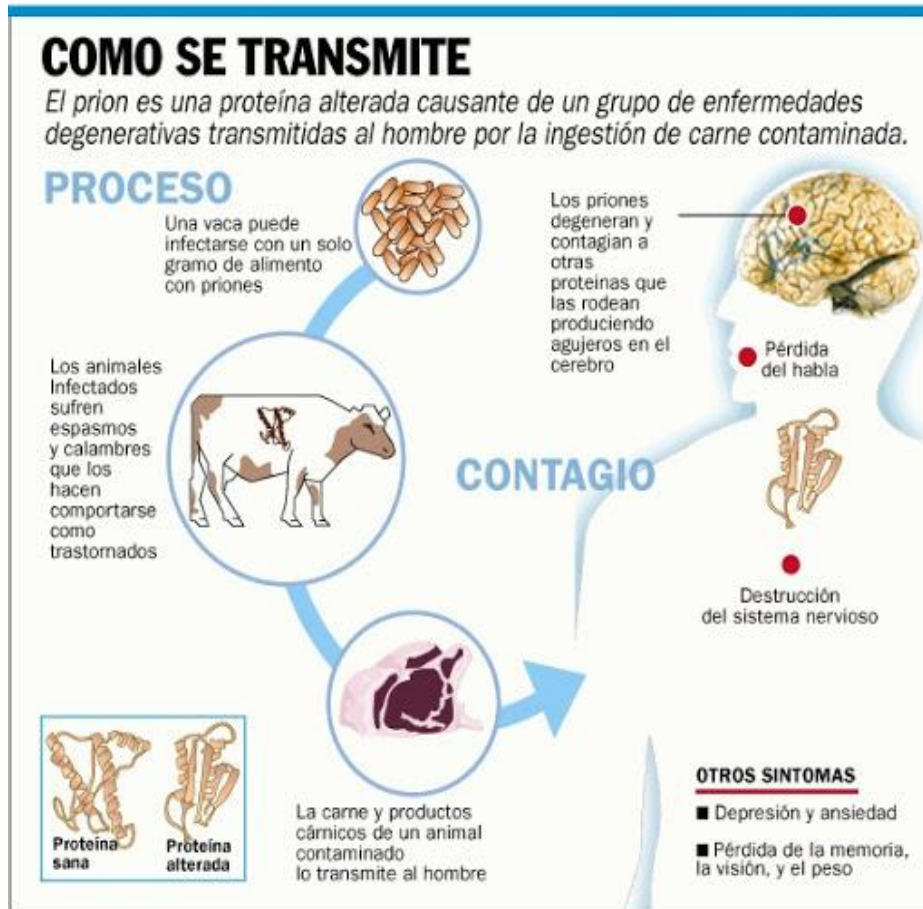
Uno de los métodos tradicionales para diagnosticar la enfermedad es realizando el examen histopatológico de la medula oblonga del cerebro y tejidos, pueden usarse para demostrar la acumulación de la proteína prionica.

- Periodo de incubación de meses años
- No se conoce ninguna forma para detectar PrPSc de manera confiables
- La vía por la cual se puede transmitir esta enfermedad es por la ingesta de partes de animales infectados
- Según análisis microscopio revela lesiones como vacuolas que dan al tejido nervioso un aspecto esponjoso

La enfermedad del síndrome de las vacas locas es provocada por la proteína que modifica la estructura tridimensional esto convierte un agente patológico.

En el 2007, en la Unión Europea se declararon alrededor de 336.799 reses enfermas y alrededor de 516 el resto del mundo, solo en Gran Bretaña sacrificaron más de 2 millones de reses.

En el 2010, fueron diagnosticados 220 pacientes humanos afectados por una nueva variante de esta enfermedad.



Fotografía 8 Síndrome de la Vaca Loca. Transmisión

7. Viruela (Año 1520)

El primer encuentro con este virus se produjo en 1518, cuando llegó a la isla española atacando a la población india sobreviviendo solo un millar de indios. En la expedición de socorro en el año 1520 que se unió a Cortés la viruela viajó desde la isla española a México.

En el año 1520, Francisco de Eguía transportaba la enfermedad sin saber, al tener los síntomas este fue considerado el primer caso en tierra azteca, a los diez días la ciudad se convirtió en cementerio debido al virus. Murieron alrededor de 2 a 3.5 millones de indígenas.

Esta epidemia no solo ataco el territorio azteca, se expandió hasta Guatemala en el mismo año continuando hacia el sur entre los años 1525 dejando dramáticas consecuencias.

Síntomas

- Fiebre elevada
- Escalofríos
- Dolor de cabeza
- Dolores de articulaciones
- Nausea
- Vomito
- Erupciones de piel con pus

Tratamiento

Los pacientes con esta enfermedad eran hospitalizados, pero en si no había un cura específico, el tratamiento consistía en mantener la piel del paciente totalmente limpia, en un lugar cómodo, los antibióticos que se suministraban solo se daban en caso de que se desarrollen infecciones bacterianas.

¿Cómo prevenir la viruela?

Se logro encontrar la vacuna que fu muy eficaz y se logro erradicar y así prevenir nuevos casos, una de las medidas de prevención era el aislamiento con las personas infectadas, desinfectar las prendas de vestir.



Fotografía 9 Viruela

8. Colera (Año 1817 a 1923)

El cólera es una infección intestinal producida por la bacteria *Vibrio Cholerae* que se encuentra en el agua, se origino en 1817 durando 6 años, en la India y en el delta de Ganges, los cuales se fueron dispersando a otros continentes.

Se cree que durante las festividades los peregrinos contrajeron la enfermedad en la parte baja del Ganges llevando a otras partes de la India. La primera pandemia de colera que surgió en 1817 dejo una tasa de mortalidad de casi 1 millón de personas la mayoría en la India.

En 1824 la pandemia se dio por terminada, según investigadores esto puede ser gracias al frío invierno de 1823 – 1824 el cual habría matado las bacterias en los suministros de agua.

El periodo de incubación de la bacteria es de dos a cinco días, a partir de este tiempo se presentan síntomas.

Síntomas del Cólera

- Letargo
- Aceleración de frecuencia cardiaca
- Cólicos abdominales
- Diarrea
- Vomito
- Calambres en los pies
- Debilidad

Como prevenir el cólera

Para poder prevenir contagiarnos el cólera, se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Beber agua purificada
- Desinfectar muy bien frutas y verduras
- Todo tipo de carne deben estar bien cocidas
- Lavarnos las manos con constancia

- Acudir al médico en caso de tener síntomas, ya que si no es atendido puede ocasionar pérdida de sangre y líquidos y provocar la muerte en pocas horas

Tratamiento

Existen varias opciones que podemos tomar para purificar el agua y poder beberla y usarla para preparar los alimentos, esto debido a que la bacteria se encuentra en el agua.

- Hervir el agua por lo menos 1 minuto y pasarla a un recipiente totalmente limpio para que este se enfríe.
- Colocar dos gotas de cloro por cada litro de agua y dejar reposar por 30 minutos.



Fotografía 10 Transmisión del cólera

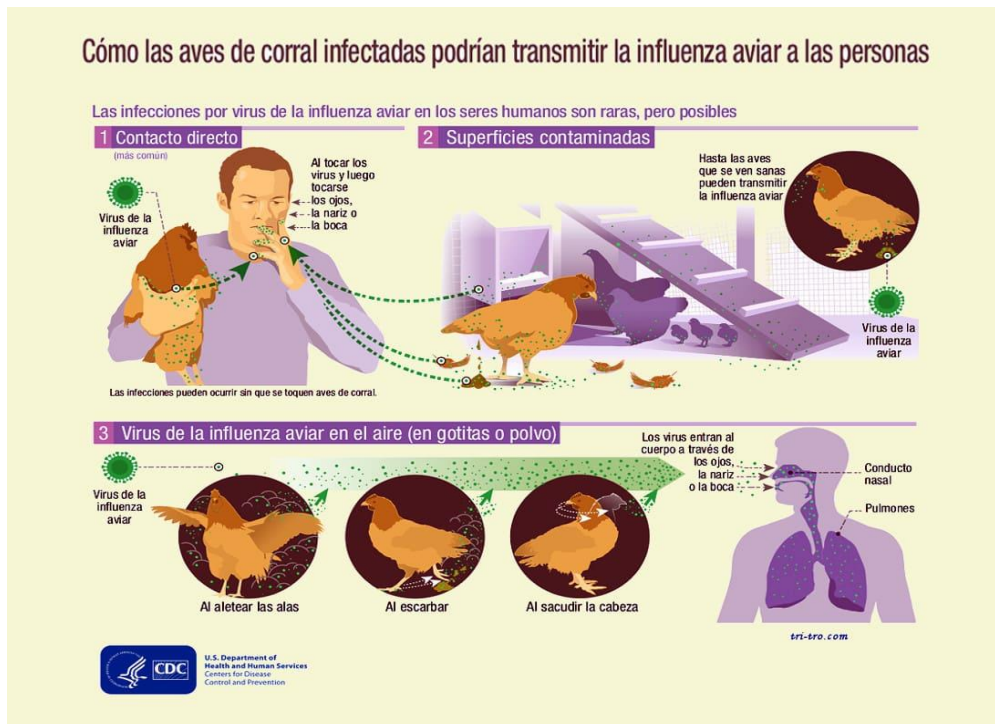
9. Gripe Aviar (Año 2003)

En el año 2003, una epidemia de gripe muy desastrosa causada por el virus H5N1 se apoderó del mundo causando muchos fallecidos e infectados, se estima que más de 200 millones de pollos fueron sacrificados para así detener la propagación del virus, ya que este virus afectaba a aves de corral de países como Asia, Oriente Medio, Europa y África.

La mayoría de las personas infectadas fueron niños y jóvenes que gozaban de muy buena salud, pero debido al contacto directo con las aves infectadas fallecieron.

Síntomas

- Fiebre superior a 38°C
- Diarrea
- Vómitos
- Dolor abdominal
- Dolor en el pecho
- Hemorragias nariz y encías



Fotografía 11 Método de contagio gripe aviar

10. Influenza AH1N1 (Año 2009)

Después de 40 años se produjo en el 2009 una nueva pandemia de influenza encontrando el 15 de abril en California el primer caso del virus de influenza A H1N1. Este virus es una cepa particular del virus de la gripe, la cual es una combinación de virus en aves, cerdos y humanos, este virus provocó infecciones respiratorias en humanos donde se le denominó gripe porcina.

El 29 de abril la Organización Mundial de Salud OMS declaró al brote de H1N1 como pandemia inminente debido a su extensión geográfica, escuelas, museos, bibliotecas y otros centros se cerraron debido a la rápida propagación.

Uno de los países más afectados fue México con un reporte de 1.600 casos, con más de 150 muertes, en Estados Unidos hubo 40 casos sin fallecimientos, 7 casos en California, 2

casos en Kansas, 28 casos en Nueva York, 1 caso en Ohio y 2 casos en Texas todo esto en la fecha de 27 de abril.

Síntomas

- Fiebre pero no siempre se presenta casos
- Tos
- Escalofríos
- Dolor de garganta
- Congestión o goteo nasal
- Ojos rojos y llorosos
- Pérdida de apetito
- Diarrea
- Nauseas, Vomito

Fases de la Pandemia

La pandemia tiene 6 fases, a mayo 2009 este virus se encuentra en fase 5:

- Fase 1: Contagio habitual del virus entre humanos
- Fase 2: Circulación de un subtipo de virus de influenza animal
- Fase 3: Se detecta varios casos en humanos de un nuevo tipo viral
- Fase 4: Se describe varios conglomerados pequeños con transmisión limitada como el caso de México y Estados Unidos
- Fase 5: Se detecta varios conglomerados más grandes

- Fases pandémicas: Propagación continua en poblaciones generales, puede ocasionarse una segunda ola de infección
- Fase postpandémica: Se regresa a las actividades normales

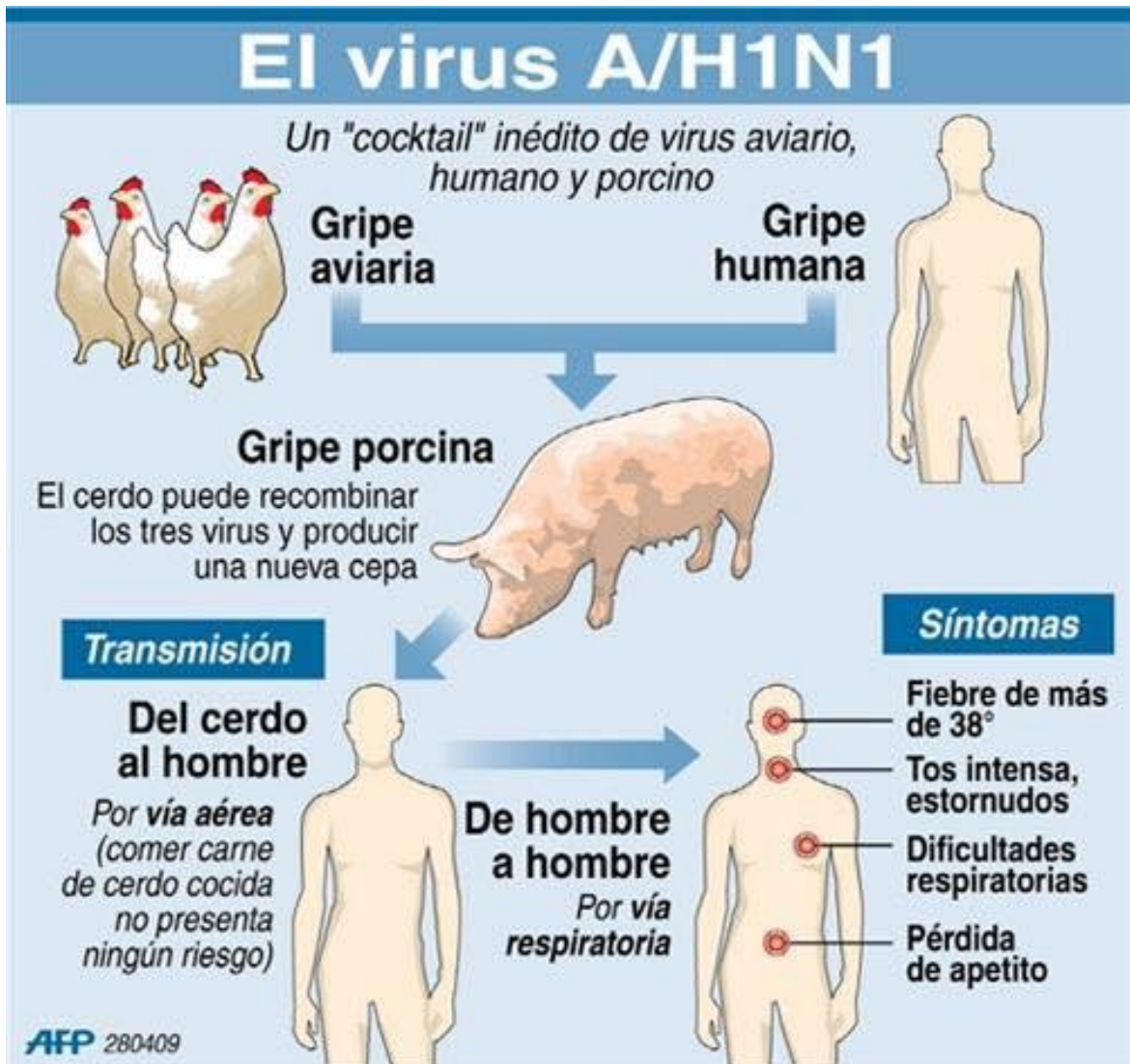
Método de prevención

- Si siente algún síntoma permanecer en casa
- Lavarse las manos con jabón líquido con frecuencia
- Taparse con un pañuelo desechable o codo al toser o estornudar
- Evitar contacto con personas infectadas o presenten síntomas
- Mantener hogares limpios y ventilados
- Consumir alimentos adecuadamente
- Desinfectar manijas de las puertas

Personas con más riesgo

Las personas que corren con más riesgo de contagio son las mismas que pueden sufrir complicaciones afectadas por la influenza o gripe estacional.

- Niños menores de 5 años, índice de contagio más alto en niños menores de 2 años
- Adultos mayores de 65 años
- Personas con enfermedades crónicas
- Mujeres embarazadas



Fotografía 12 Procedimiento de la transmisión del AH1N1

2.2. ¿QUÉ ES COVID-19?

El COVID-19 (Corona Virus Disease 2019), es una enfermedad infecciosa por un nuevo tipo de coronavirus que afecta a las personas. Fue detectado en la ciudad Wuhan, en China en el año 2019 en el mes de diciembre.

Coronavirus es un virus que ocasiona la enfermedad respiratoria llamada COVID-19, es un virus que no se puede observar a simple vista, pero es muy letal ya que se transmite de persona a persona y puede llegar a ocasionar la muerte.

2.2.1. Síntomas del COVID-19

Los síntomas pueden detectarse desde 1 a 14 días de estar infectados, los síntomas más comunes que han presentado las personas con COVID-19 son las siguientes:

- Fiebre
- Dificultad para respirar
- Tos seca
- Perdida de gusto y olfato
- Dolor de cabeza
- Cansancio, debilidad muscular
- Diarrea
- Dolor de Garganta

SÍNTOMAS PRIMARIOS DE LA COVID-19



Fotografía 13 Síntomas primarios del COVID-19

2.2.2. Como se transmite

El COVID-19 se transmite por medio de unas partículas que son expulsadas por personas contagiadas cuando estornuda, tose o habla, las cuales también permanecen hasta 24 horas en superficies que son fuente de contagio. La OMS ha decretado el uso de mascarillas para evitar prolongar el virus, así como desinfectar las áreas con alcohol, lavarse las manos con frecuencia con jabón líquido y evitar contacto alguno con personas.

CÓMO SE CONTAGIA EL CORONAVIRUS



Fotografía 14 Formas de contagiarse con Coronavirus

2.2.3 Clasificación de los casos del COVID-19

Existen cinco casos en los que se puede clasificar el COVID-19, entendiéndose como caso a la persona sospechosa o confinada de ser contagiada con el virus, a continuación, la clasificación:

- Caso probable: Es cuando una persona es sospechosa por haber estado en contacto con personas confirmadas con el virus, pero espera confirmación del test.
- Caso confirmado: es cuando mediante el test la persona ya ha sido diagnosticado con el virus
- Sintomático: Es cuando una persona diagnosticado con el COVID-19 si presenta todos o algunos síntomas.

- Asintomático: Es cuando una persona da positivo al test, pero no presenta ningún síntoma.
- Recuperado: Es cuando una persona ya ha cumplido 14 días de cuarentena de ser asintomático y al realizar nuevas pruebas del COVID-19 estas salen negativas.

En el caso de que las personas mediante un test de positivo al COVID-19 se puede determinar de tres formas su contagio:

- Importado: Esto se da cuando la persona contrajo el virus fuera del País e ingreso a su país infectado.
- Local: Cuando se contagió por contacto con un caso positivo, este pudo haber ido que el caso positivo se contagió de forma importado, local o comunitario.
- Comunitario: Es cuando una persona da positivo a la prueba del COVID-19 y no se puede demostrar algún contacto con personas infectadas, esto significa que el virus circula localmente y la tasa de reproducción o contagio tiene a incrementar

¿Cómo se clasifican los casos de la COVID-19?



#FácticaCovid19

Un caso es una persona de quien se sospecha o confirma que ha sido contagiada con el virus del SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19. El objetivo de definir y clasificar los casos en una pandemia es monitorear, detectar y aislar al virus y aplicar las estrategias epidemiológicas.



🚫 CASO PROBABLE

Sospechoso porque la persona estuvo expuesta a casos confirmados. Aún no se confirma con test.

🚫 CASO CONFIRMADO

Ha sido diagnosticado como portador del virus con un test.

🚫 SINTOMÁTICO

Caso confirmado que desarrolla síntomas, y es diagnosticada como positiva.

🚫 ASINTOMÁTICO

Con una prueba positiva pero no presenta síntomas.

🚫 RECUPERADO

Persona que ha tenido 14 días de ser asintomático, y tiene pruebas negativas.



Según la relación que el caso positivo tenga con un espacio y con las cadenas de contagio se clasifican así:



🚫 IMPORTADO

Se contagió del virus fuera del país e ingresó infectado.



🚫 LOCAL

se detecta que se contagió con un contacto positivo (caso importado, local o comunitario).



🚫 COMUNITARIO

con con prueba positiva y no se puede demostrar contacto con personas infectadas. Son personas no vinculadas a cadenas de transmisión. Significa que el virus circula localmente y la tasa de reproducción o contagio tiende a incrementar.

Elaboración de Agencia Gotele con información de la Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Salud y doctor Edgar González Barrero, coordinador académico del Programa de Medicina Comunitaria, de la Universidad Rafael Landívar, magister en Salud Pública y Epidemiología. Ilustración: Freepik.es

Fotografía 15 Clasificación de los casos de COVID-19

2.2.4 Como actuar en caso de ser Asintomáticos

En el caso de ser portador asintomático, estas personas juegan un rol importante para evitar la propagación del virus, es por eso que debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones en el caso de ser portadores asintomáticos, y así poder evitar que otras personas se contagien de COVID-19.

- Se debe mantener la distancia del al menos 1.5 a 2 metros.
- No permanecer en lugares cerrados con mas de 5 personas
- Evitar tocarse el rostro
- Utilizar de manera adecuada la mascarilla para asi evitar contagiar a otra persona.

DEBEMOS ACTUAR COMO SI FUÉRAMOS PORTADORES ASINTOMÁTICOS

En la propagación del virus tienen un rol importante los portadores asintomáticos, pre-sintomáticos o con escasos síntomas por eso es importante:



- Mantener distancia entre personas.
- Evitar permanecer en espacios cerrados con más de 5 personas.
- Lavarse las manos con agua y jabón en forma constante.
- No tocarse la cara.
- Utilizar el tapaboca en forma correcta (tapando la nariz, boca y mentón).

Fotografía 16 Como actuar en el caso de ser portadores asintomáticos

2.2.5. Como actuar en caso de sentir síntomas de COVID-19

En el caso de que se llegue a sentir algunos de los síntomas de COVID-19, como ciudadano se debe tomar las siguientes medidas prevención y así evitar propagar el virus a las demás personas.

1. Auto -aislarse: _ Esta medida de prevención es la más importante ya que el auto aislarnos estamos evitando que más personas ya sean personas que no conozcamos, amigos o familiares pueden contagiarse de COVID-19. El autoaislamiento se debe realizar en una habitación donde nadie más ingresa y tenga todas las comodidades, es decir tenga baño propio para así poder mantener la puerta cerrada.
2. El autoaislamiento deber ser aproximadamente de 14 días, y si los síntomas no son tan graves se lo puede realizar en domicilio.
3. En el caso de que se sienta mal, llamar de manera inmediata al 911 para tener una atención personalizada de cómo actuar.
4. Si se presencia la fiebre, colocar paños húmedos o tomar duchas y mantenerse hidratado.
5. Nunca se debe auto medicar ya que es un virus nuevo y no se sabe cómo actuar antes los remedios, el único medicamento recomendado para controlar la fiebre en caso de que este persista es paracetamol.
6. Lavarse las manos con frecuencia con jabón líquido.
7. Comunicación: _ Mantenerse comunicado por medio teléfono con personas cercas para ir informando de las necesidades que se puede presentar.
8. En el peor de los casos, en que los síntomas persistan y estos provoquen que se encuentre realmente mal, se debe acudir a un centro de salud el cual debe ser indicado por el 911.

9. Pasado los 14 días de aislamiento y sin tener ningún síntoma, el seguimiento y el alta solo podrá ser supervisado por el médico de atención primaria, nadie más puede autorizar el alta.

En el caso de que sea portadora del virus, los familiares deben convivir y ayudar para que nadie más de la familia se contagie y poder lograr que la persona portadora se recupere de una manera satisfactoria.

- La ropa de la persona positiva al COVID-19 debe ser lavada entre 60 y 90 grados y antes de ser lavada esta debe permanecer en una bolsa hermética.
- Los utensilios y productos de aseo deben ser solo de uso de esa persona.
- La persona encargada de la limpieza, debe usar mascarilla, guantes, gafas y los materiales de aseo que se usan deben ser desechables.



Fotografía 17 Medidas de aislamiento domiciliario en caso de sospecha o caso confirmado de COVID-19

2.2.3. Medidas de Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19

El 15 de marzo del presente año el presidente Lenin Moreno dio a conocer las nuevas medidas de prevención para frenar la propagación del COVID-19. A continuación alguna de ellas:

1. Limite en circulación de vehículo y personas: Solo se puede salir para adquirir productos de primera necesidad, los vehículos solo pueden circular de acuerdo a su placa, en caso de requerir salir de urgencia, por trabajo, deben solicitar salvoconducto.
2. Prohibición de eventos: Se prohíbe eventos máximos con más de 250 personas.
3. Toque de queda: Horario específico para que las personas, vehículos que pueden circular de acuerdo a su placa realicen sus actividades.
4. Cierre de establecimientos: Escuelas, centros comerciales, negocios permanecerán cerrados hasta nuevas disposiciones, solo pueden abrir los supermercados, mercados, y locales de comidas para envío a domicilio.
5. Suspensión de vuelos, transporte público, interprovincial: totalmente suspendidos vuelos, buses públicos e interprovinciales ya que es un medio de propagación rápida.



Fotografía 18 Nuevas medidas de restricción en Ecuador por coronavirus

2.2.3.1. Medidas de Prevención Autocuidado

La OMS ha dispuesto muchas maneras de prevención de autocuidado para que los ciudadanos pongamos en práctica y así poder ser de gran importancia para el mundo y ayudar a prevenir la propagación del virus, ya que no se sabe la magnitud de la gravedad a la cual se enfrenta el mundo, y eso teniendo en cuenta que no se tiene un medicamento que sea exclusivo para la eliminación del virus.

Depende de cada ciudadano poner en práctica las medidas de autocuidado que dispuso la OMS para prevenir contagiarnos del virus:

- Lavarnos las manos con jabón líquido, durante 40 segundos con mucha frecuencia (recomendable cada 3 horas)

- Secarse las manos preferibles con paños desechables.
- Cubrirse la boca al toser o estornudar con el codo (no con las manos)
- No toparse ojos, boca ni nariz ya que por este medio ocurre el contagio
- Usar mascarilla
- No automedicarse, ya que los síntomas son similares a un resfriado común, en caso de presentar fiebre el único medicamento recomendable y no tiene efecto negativo ante el coronavirus es paracetamol.
- No saludar con beso ni abrazo
- Evitar ir a lugares muy concurridos
- Limpiar y desinfectar superficies y objetos que se tocan con frecuencia
- Mantener el hogar libre de humedad
- Colocar bandejas de desinfección en la puerta de los hogares o en tal retirar los zapatos y dejarlos afuera.

- En el caso de salir a realizar trámites o compras para el hogar la ropa debe ser retirada en la parte de afuera e inmediatamente desinfectarse con alcohol o para un mayor cuidado bañarse de inmediato.

Guía básica para cuidar la higiene en casa

#FácticaCOVID19

Para **evitar la desinformación** y ayudar a que cuides tu salud, te compartimos algunas recomendaciones de profesionales de la salud, para cumplir con el distanciamiento social en casa y **proteger a ti y a tus convivientes del contagio de la COVID-19.**

Cambia de zapatos al entrar o desinfecta las suelas con alcohol.

Al llegar a casa, lava tus manos por al menos 20 segundos.

Desecha la mascarilla quirúrgica o lava la mascarilla de tela (debe lavarse cada día de uso). Ten un lugar específico para la mascarilla.
**Las KN 95 y las N95 pueden usarse varias veces, pero su uso se recomienda para personal médico.*

Desinfecta las bolsas o mochilas que lleves contigo.
No es necesario que te duches o cambies de ropa, pues la probabilidad de contagio por esa vía es baja.

Convivencia diaria:

Mantén un distanciamiento físico de 1.50 metros o 6 pies.

Lava tus manos constantemente.

Mantén alcohol en gel en áreas comunes.

Limpia a diario las superficies que se tocan a menudo.

*Elaboración de Agencia Ocote, con información de los infectólogos Alicia Chang Cojulún y Carlos Grazioso Aragón, miembros de la Asociación Guatemalteca de Enfermedades Infecciosas (AGEI), el Ministerio de Sanidad de España y el Ministerio de Salud de Guatemala. Imágenes Freepik.com

Fotografía 19 Medidas de prevención para evitar el COVID-19

2.2.3.1.1. Uso correcto de Mascarilla en tiempos de COVID-19

Se debe saber usar correctamente las mascarillas, para las personas que presentan síntomas o son diagnosticadas con el virus el uso de mascarilla es obligatorio, en cuanto a las personas que no presentan un síntoma de igual manera es obligatorio mientras salgan a realizar actividades como compra de medicamentos, alimentos, etc ya que esto evitara su contagio.

A continuación, una imagen de como se debe colocar correctamente la mascarilla.

CÓMO USAR MASCARILLA ADECUADAMENTE

Con el propósito que cada funcionaria y funcionario haga uso adecuado de su mascarilla, compartimos las siguientes recomendaciones:



¿CUÁNDO USAR MASCARILLA?

- Si estás sano, sólo necesitas llevar mascarilla si atiendes a alguien de quien se sospeche la infección por COVID-19.
- Usa mascarilla si tienes tos o estornudos.
- Las mascarillas sólo son eficaces si se combinan con el lavado frecuente de manos con agua y jabón o con una solución hidroalcohólica.
- Si necesitas llevar una mascarilla, úsala y elimínala correctamente.

¿CÓMO PONERSE, USAR, QUITARSE Y DESECHAR UNA MASCARILLA?



1

Antes de ponerte una mascarilla, lávate las manos con agua y jabón o un desinfectante a base de alcohol.



2

Cúbrete la boca y la nariz con la mascarilla, mientras te aseguras que no haya espacios entre tu cara y la máscara.



3

Evita tocar la mascarilla mientras la usas; si lo haces, lávate las manos con agua y jabón o un desinfectante a base de alcohol.



4

Cámbiate de mascarilla tan pronto como esté húmeda y no reutilices las mascarillas de un solo uso.



5



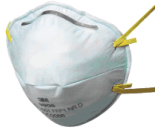

















Para quitarse la mascarilla: quitatela por detrás (no toques la parte delantera de la mascarilla); deséchala inmediatamente en un recipiente cerrado; y lávate las manos con agua y jabón.

Fotografía 20 Uso correcto de la mascarilla

Existen diferentes tipos de mascarillas las cuales se pueden usar para protegernos del COVID-19, pero siempre es importante poder reconocer y en que caso usarlas para tener un mayor cuidado y evitar contagiarnos, a continuación, una breve explicación de los tipos de mascarilla.

DIFERENTES TIPOS DE MASCARILLAS

CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS
DISTINTOS TIPOS DE PROTECCIÓN

EQUIPO	TIPO		Para no contagiarse Protección de quien la lleva contra organismos infecciosos	Para no contagiar Evita la emisión de organismos infecciosos	PROPIEDADES
Mascarillas autofiltrantes desechables Protegen de fuera hacia dentro y sirven para prevenir el contagio SIGUEN LA NORMA EN 149  LAS REUTILIZABLES LLEVAN UNA "R"  LAS NO REUTILIZABLES SERVIRÁN PARA UN ÚNICO TURNO. MARCADAS CON "NR"	FFP 1 sin válvula de exhalación 			<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de protección pero con filtración mínima • No protege frente a organismos infecciosos. • Limita la propagación del contagio 	
	FFP 2 y FFP 3 sin válvula de exhalación 			<ul style="list-style-type: none"> • Protege y limita la propagación del contagio 	
	FFP 2 y FFP 3 con válvula de exhalación 			<ul style="list-style-type: none"> • Protege pero no limita la propagación del contagio 	
Quirúrgicas y caseras Protegen de dentro hacia afuera Sirven para que alguien enfermo no contagie. En este grupo se incluyen las fabricadas en casa, aunque estas sin ninguna homologación	Mascarilla quirúrgica desechable 			<ul style="list-style-type: none"> • No es un equipo de protección • No protege pero limita la propagación del contagio 	
	Mascarilla higiénica desechable 			<ul style="list-style-type: none"> • No es un equipo de protección • No protege pero limita la propagación del contagio • Algunas sujetas a norma y otras no (eficacia no testada) 	
Industriales Protegen de fuera hacia dentro SIGUEN LA NORMA EN 140	Semimáscara buconasal con filtros 			<ul style="list-style-type: none"> • Todas disponen de válvulas de exhalación • Protege pero no limita la propagación del contagio • Reutilizable 	

Fuente: PABLO MEDINA SÁNCHEZ. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales

@elperiodico / @EPGraficos 

Fotografía 21 Tipos de mascarilla

2.2.3.2. Medidas de Prevención en grupos Prioritarios

Se conocen como grupos prioritarios a los adultos mayores, personas con discapacidad, menos de 5 años. Mujeres embarazadas, personas con enfermedades crónicas, y de sus cuidadores.

- Tomar las mismas medidas de prevención de autocuidado
- Ventilar espacios físicos
- Desinfectarse cada que una persona del hogar llegue a casa
- Usar alcohol, gel para desinfectar
- Alimentarse de forma saludable
- Realizar ejercicios
- Estar pendiente de disponibilidad de medicamentos
- No acudir a lugares con mucha afluencia
- Acudir a controles médicos programados.
- En el caso de mujeres embarazadas con sospechas o casos confirmados de COVID-19, deben ser monitoreadas en todo momento , su parto deberá ser de manera natural, y realizar el teso al recién nacido y mantenerlos en una zona aislados dentro del centro médico.



Fotografía 22 Personas más vulnerables al Covid-19

2.2.4. Coronavirus en el mundo

Desde sus comienzos del coronavirus en la ciudad de Wuhan el virus se expandió de manera rápida alrededor del mundo uno de los países más afectados después del país de contagio fue Italia. La llegada del virus cambio totalmente la vida de todas las personas, escuelas, colegios, universidades, trabajos, centros comerciales totalmente cerrados, restricciones en salidas a las calles, cumplir con cuarentenas obligatorias, métodos de prevenciones que se han convertido parte del diario vivir hoy en día.

En total a nivel mundial se supera los 31,8 millones de contagios con un total de más de 976.000 fallecidos.

El coronavirus en el mundo

24 de septiembre, 11h00 GMT



Fuente: conteo de AFP a partir de balances oficiales



Fotografía 23 Mapa del Coronavirus en el Mundo. 24 Septiembre 2020

Actualmente el coronavirus sigue avanzando en diferentes países, a continuación, un pequeño historial que nos enseña los países con más infectados en la actualidad.

TOP-10 PAÍSES CON MÁS AFECTADOS

Datos actualizados el 24 de septiembre (21:00 h)

	Afectados	Fallecidos	Curados	% de población afectada	
1	EEUU	6.962.333	202.467	2.670.256	2,11%
2	India	5.732.518	91.149	4.674.987	0,42%
3	Brasil	4.624.268	138.974	4.046.827	2,21%
4	Rusia	1.123.976	19.867	926.663	0,77%
5	Colombia	784.268	24.746	662.277	1,63%
6	Perú	782.695	31.870	636.489	2,43%
7	México	710.049	74.949	601.611	0,56%
8	España	704.209	31.118	150.376	0,73%
9	Sudáfrica	665.188	16.206	594.229	1,15%
10	Argentina	664.799	14.376	525.486	1,49%

NOTA: En España, sólo son casos confirmados por PCR.

FUENTE: Johns Hopkins CSSE

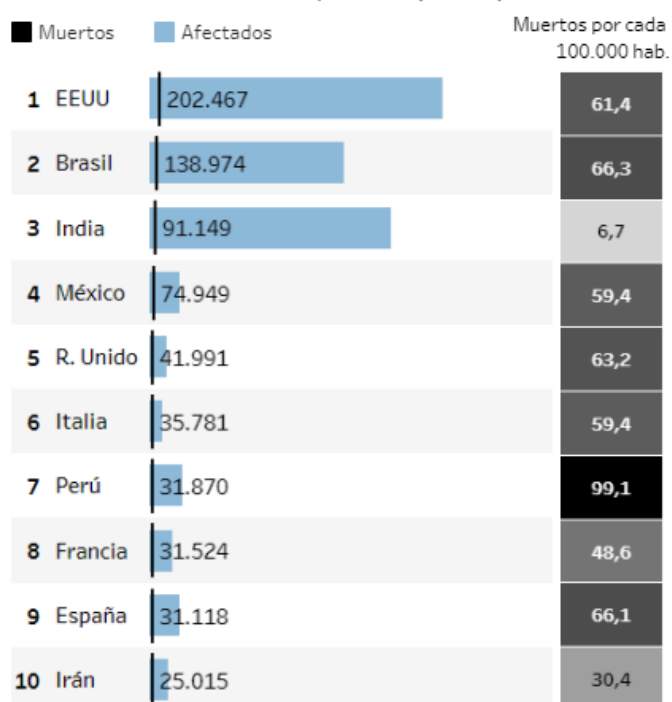
ELSA MARTÍN I EM GRÁFICOS

Fotografía 24 TOP-10 Países con mas afectados

Estados Unidos, Brasil, India y México son los países con más casos de muerte que se presentan en la actualidad, a continuación, un top de 10 países con mas casos de muertes por el coronavirus.

TOP-10 PAÍSES CON MÁS MUERTOS

Datos actualizados el 24 de septiembre (21:00 h)



FUENTE: Johns Hopkins CSSE

ALBERTO HERNÁNDEZ Y ELSA MARTÍN | EL MUNDO GRÁFICOS

Fotografía 25 Top-10 Países con más muertos

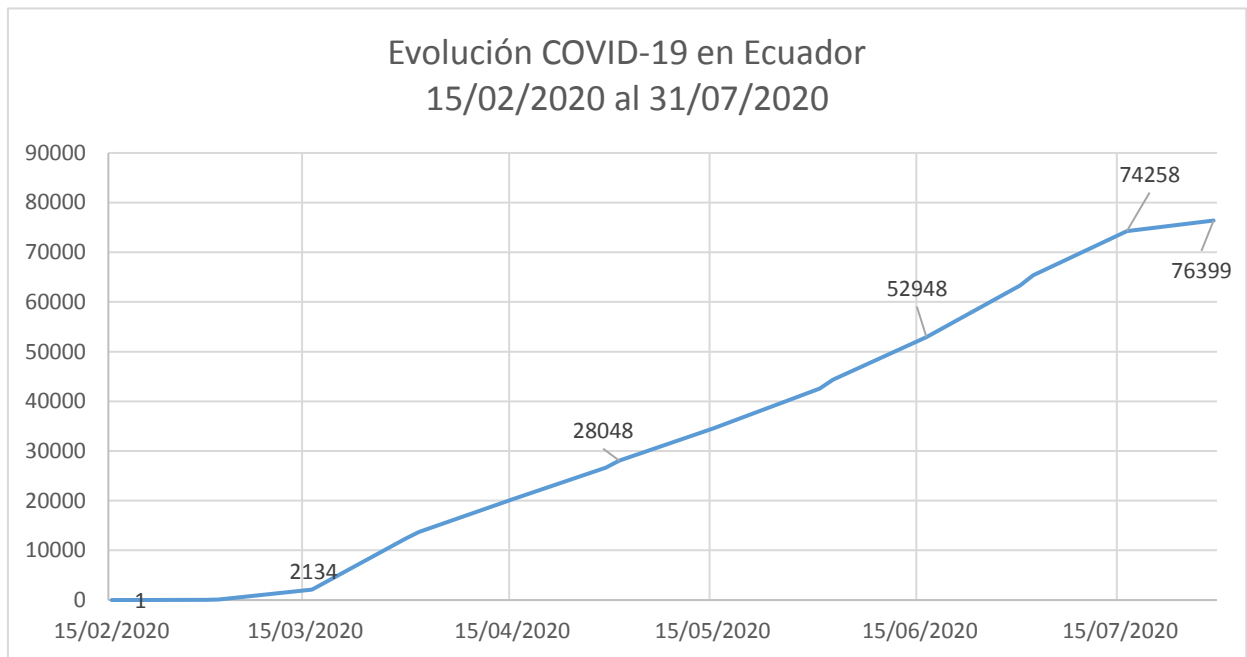
2.2.4.1. Evolución del COVID-19 en Ecuador

A continuación, una breve reseña de la evolución del COVID-19 en Ecuador, como ha afectado a todo el país hasta la actualidad.

Según datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública, el 15 de febrero del 2020 cuando se detectó a la paciente 0 con los síntomas del COVID-19 hasta mediados de marzo cuando se tomaron medidas de prevención aumentaron a 646 casos confirmados, a pesar de las medidas tomadas en el país hasta el 28 de Julio del 2020 existen 76.399 casos confirmados

en el Ecuador, con un total de 5.702 fallecidos por causa de la pandemia, registrando 3.470 fallecidos por sospecha de COVID-19. El total de pacientes recuperados de COVID-19 son 5.900 personas.

Grafica 1.- Evolución del Covid-19 en Ecuador



Fuente: Ministerio de Salud 2020

2.3. IMPACTO SOCIAL: Educación

El Ecuador sufre un gran impacto por la difusión del COVID-19, dando como resultado una crisis negativa en la salud, educación, empleo y pobreza. Por el momento haremos un

breve resumen de las repercusiones negativas que la pandemia ocasiono en el campo de la educación.

- Para el mes de marzo, el Ministerio de Educación suspendió las clases en todo el país para así evitar la propagación de la pandemia, cerrando las instalaciones de las instituciones educativas.
- La suspensión de las clases con lleva impactos en la nutrición, participación de los padres, efectos significativos en el aprendizaje.
- Según datos del INEC para el año 2018 solo el 37% de la población a nivel nacional tenían acceso a internet, esto con lleva a que muchos niños no tengan acceso a la educación virtual.
- Muchos hogares no cuentan con aparatos tecnológicos.
- Falta de capacitaciones para los docentes para llevar a cabo esta nueva modalidad de enseñanza.

2.3.1. La Educación en tiempo de COVID-19

La pandemia de COVID-19 ha provocado una crisis sin precedentes en todos sectores sociales, no solo en la educación y salud sino también en el empleo, pero el ámbito que más preocupa es el de la Educación ya que se produjo el cierre de instituciones educativas en más de 190 países de América Latina, según datos de la UNESCO un total de más de un mil millones de estudiantes afectados a nivel mundial.

Tabla 3. - Estado Actual de las escuelas a nivel nacional adoptados por los gobiernos

País	Estado actual de las escuelas
Argentina	Cierres localizados
Bolivia	Cerradas
Brasil	Cerradas
Chile	Cerradas
Colombia	Cerradas
Costa Rica	Cerradas
Cuba	Cierres localizados
Ecuador	Cerradas
El Salvador	Cerradas
Guatemala	Cerradas
Honduras	Cerradas
México	Cerradas
Nicaragua	Abiertas
Panamá	Cerradas
Paraguay	Cerradas
Perú	Cierres localizados
República Dominicana	Cerradas
Uruguay	Cierres localizados
Venezuela	Cerradas

Fuente: https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19

La medida que la mayor parte de los países han tomado en cuanto al ámbito educativo es la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles educativos, el cierre de las

instituciones educativas no solo afecta la enseñanza sino también la nutrición de la población al menos a los más vulnerables.

Una de los obstáculos que trae consigo la decisión del cierre de las instituciones educativas es la deficiencia en el aprendizaje ya que no va a ver el mismo control que estos recibían en clases presenciales que en clases en línea, otro obstáculo y el más preocupante es el acceso al internet y aparatos tecnológicos, según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en América Latina es donde más se presentan casos de disparidad en cuanto a tecnología y la región que menos preparación tiene en infraestructura digital.

2.3.2. Nueva modalidad de estudio: Educación en Línea

La pandemia del COVID-19 afecto muy duro al país tanto en lo económico como en lo social, ante la presencia del virus, las instituciones educativas tuvieron que cerrar repentinamente esperando todo esto vuelva a la normalidad en unos meses, pero la evolución del virus no ha sido la esperada, al 31 de marzo 2020 según datos de la UNESCO, la pandemia ha afectado al 89.4% de la población estudiantil a nivel mundial, y por eso la UNESCO propuso mover la escuela a los hogares, implementando la educación en línea con la finalidad de garantizar educación a los niños del país, esta nueva modalidad no solo depende de los estudiantes y docentes, los padres se convirtieron en una fuente de ayuda directa y muy importante para esta nueva etapa de estudio de los hijos.

La educación en Línea en El Ecuador tenía muy buena acogida en el estudio Superior ya que brindaba muchos beneficios para profesionales que se les dificulta asistir a recibir

clases presenciales, pero para la educación básica y bachillerato es un nuevo desafío, aún más que algunas instituciones no cuentan con tecnología (instituciones fiscales). Hay docentes, padres de familia que están muy preocupados debido a la falta de conexión de internet en sus hogares y el no poseer ningún aparato tecnológico que ayude a sus hijos poder recibir sus clases.

Debido a estas deficiencias que existe y así evitar que muchos estudiantes de la zona rural no reciban clases, el Ministerio de Educación ha implementado también la educación por otros medios de comunicación como: radio, televisión con el Plan “Aprendiendo Juntos en Casa”.



Fotografía 26 Educación en Línea nueva modalidad de estudio

2.3.2.1. Diferencia entre Educación en Línea y Presencial

La educación es la transmisión de conocimientos a otras personas para ayudar a su formación intelectual, el tipo de educación que se ha llevado a cabo por muchos años ha sido la educación presencial, pero a raíz de la pandemia la educación se ha visto afectada hasta llegar al punto de realizar educación en línea. Por eso veremos una diferencia entre estas dos metodologías de estudios, siendo los dos métodos muy importantes para lograr el objetivo que es el aprendizaje.



Fotografía 27 Educación en línea vs Educación Presencial

Educación Presencial

Esta metodología de estudio es la más antigua y la que hemos estado acostumbrados todos, ya que es una relación personal entre el docente y los estudiantes, el docente es la fuente de consulta. Se tiene más interacción con los compañeros. Los costos son más elevados debido que la institución cobra mensualidades para poder mantener los establecimientos,

costo de transporte, alimentación, útiles escolares, libros, etc. Los horarios son más estrictos ya que están establecidos los horarios de entrada, receso, salida.

Educación en Línea

La educación en línea es una metodología más flexible en cuanto a horarios, el estudiante tiene más fuentes de investigación ya que tiene a su alcance la tecnología, los costos son más rentables debido a que no se paga transporte, alimentación. Puede ser un poco negativa debido a la soledad en la que se estudia, ayuda a mejorar la responsabilidad de los estudiantes, a ser más organizados con sus tiempos.

La educación en línea propone un ambiente mas amplio al sistema de aprendizaje en cuanto al lugar y momento de acceso, con este sistema se logra que el estudiante refuerce principios como autoeducación, autoformación, sociabilidad virtual.

Ambas metodologías tienen la misma credibilidad en cuanto a la obtención de su título, hay participación ya sea en chats, foros, debates, aunque para algunas personas mejor es presencial ya que les gusta socializar y así aumentar su competitividad.

2.3.2.2. Ventajas y Desventajas

A continuación, se citarán algunos beneficios y desventajas que conlleva el estudiar desde casa:

Ventajas

- **Comodidad.** - Los estudiantes pueden sentirse más a gusto ya que pueden decorar o elegir su lugar de trabajo donde más cómodo se sientan.
- **Económico.** - El estudio en línea es más económico ya que los estudiantes no gastan en transporte, comidas, etc.
-
- **Flexibilidad.** - Hay más flexibilidad en horarios de trabajo, el estudiante elige la hora para realizar sus actividades.
- **Responsabilidad.** - Se fortalece la responsabilidad ya que el estudiante no depende de un timbre que indique si es hora de salida, receso.
- **Acoso estudiantil.** - Al ser educación en línea se terminan los acosos que algunos estudiantes reciben por parte de los compañeros.
- **Aprendizaje.** - Puede ser mejor ya que se facilita la búsqueda de información instantánea.
- **Apoyo.** - El estudiante recibe apoyo por parte de los hermanos, interacción de los padres de familia para darse cuenta que dificultades tiene su hijo en el aprendizaje.

Desventajas

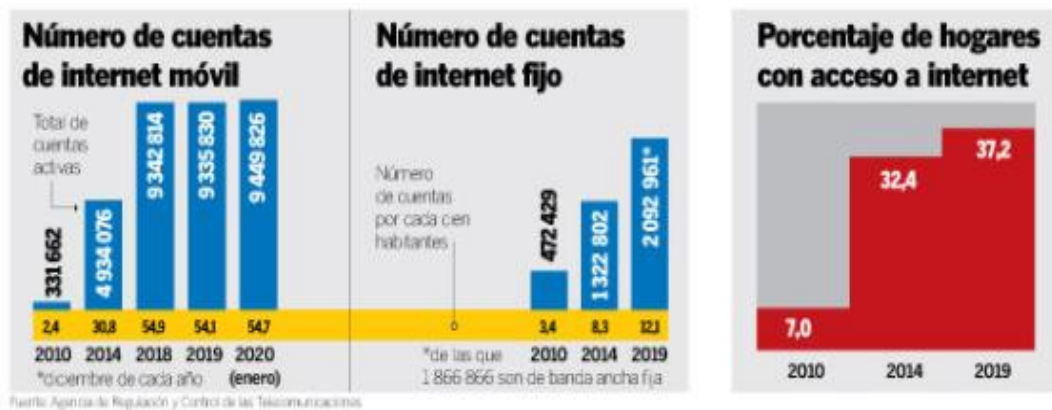
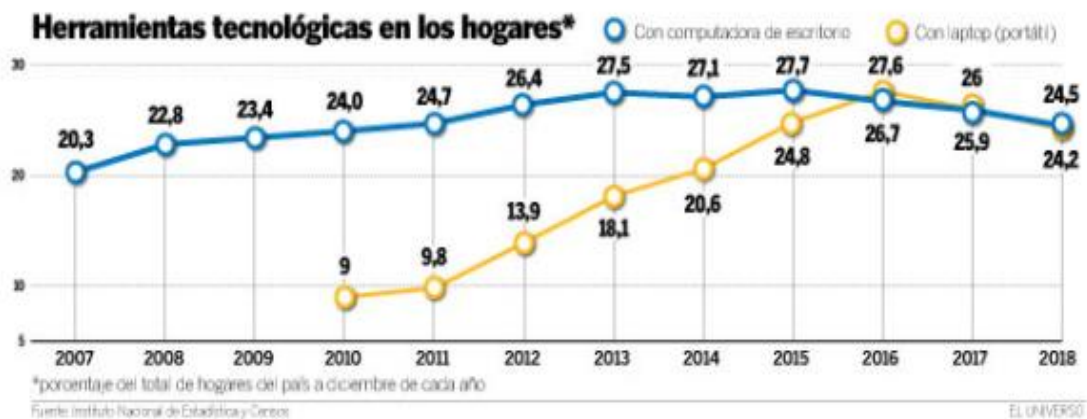
- **Formación solitaria.** - Puede afectar debido a al ser educación en línea es aprender en solitario, no hay interacción con más personas.
- **Se requiere de portátil e internet.** - Esta es la desventaja más grande para la mayoría de ecuatorianos, ya que muchos hogares no poseen portátil ni conectividad a internet.

- **Lugar de estudio.** - No todo tiene un lugar el cual puedan adecuar para recibir sus clases, muchos lo realizan en las camas lo cual dificulta el aprendizaje.
- **Distracción.** - Realizar estudio en línea conlleva que muchos estudiantes se distraigan con otras actividades en su hogar.
- **Falta de supervisión.** - Existe falta de supervisión por parte de los padres de familia ya que muchos trabajan o tienen más hijos y se complica el poder supervisar a todos. También falta de supervisión por parte de los docentes para saber si los estudiantes están trabajando o están distraídos.

2.3.3. Educación en línea: Estaba el Ecuador preparado para este nuevo reto

El Ecuador no estaba preparado para este nuevo reto de educación en línea y aun no lo está, esto debido a la falta de infraestructura en cuanto a la herramienta principal que es el internet, en El Ecuador el acceso a internet es ilimitado, más el analfabetismo digital, los hogares que tienen la oportunidad de contar con el servicio de internet no tienen los suficientes equipos tecnológicos que los estudiantes necesitan para poder tener una educación.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) se tiene información sobre hogares con internet e instrumentos tecnológicos necesarios para poder superar este nuevo reto de educación.



Fotografía 28 Herramientas tecnológicas en los hogares

Se puede observar que en el año 2018 se registró disminución de cuentas de internet móvil llegando a 9342.814 líneas con acceso llegando este año a una recuperación de líneas activas con internet de 9449.826. las líneas que van en aumento son de internet fijo, ubicando a Ecuador en el sexto país de ocho países de Sudamérica con menor número de cuentas de internet fijo por hogares.

En cuanto a las instituciones educativas hay alrededor de 4,4 millones de estudiantes donde el 74% de ellos pertenecen al sistema público, a estas instituciones se les dificulta llevar a cabo las clases en línea porque no cuentan con la suficiente tecnología, maestros que no

están capacitados para dictar clases en línea, estudiantes de bajos recursos que no tienen para contratar un plan de internet ni computadoras. Mientras que 861.427 alumnos pertenecen a instituciones privadas los cuales si cuentan con acceso a más plataformas virtuales.

Este es un gran reto que El Ecuador debe enfrentar y se debe tomar las medidas necesarias para que todos los niños y adolescentes puedan tener una educación digna y no estancarse para así lograr que sean personas profesionales.

Se han creados sitios webs educativos para los niños que no cuentan con servicio de internet para que puedan continuar con sus estudios.

Tabla 4. - Iniciativa de transferencia de recursos de aprendizaje en Ecuador

Iniciativa de transferencia de recursos de aprendizaje	dirigido a docentes	dirigido a estudiantes y familias	tipo de recurso
Educa. Programas educativos en TV y radios nacionales		x	Programas educativos a través de radios, Tv y canales digitales
Curso para docentes "Mi aula en línea"	x		Videos tutoriales de capacitación docente
Portal de recursos educativos		x	Recursos educativos digitales para docentes y alumnos. Tutorías abiertas para estudiantes
Plataforma digital	x	x	Foros Lecturas Videos tutoriales Guía de trabajo impresas Guías de trabajo disponibles off-line
MinEduc, Fundación Telefónica Movistar y ChildFund presentan recursos educativos digitales		x	Recursos educativos digitales

"Mi Aula en línea para estudiantes"		x	Curso para estudiantes
"Enseñando inglés en tiempos de Covid-19. Modalidad y Herramientas"	x		Curso para docentes
Webinar sobre manejo de residuos sólidos en tiempos de COVID-19		x	Webinar
Formación docente en contexto de ruralidad	x		Curso para docentes
Campaña " Conectando al Futuro"		x	Infraestructura digital

2.3.3.1. Rol de los docentes durante la emergencia sanitaria

Para dar continuidad a la educación los docentes siguen desempeñando un papel muy fundamental, claro está que para mucho este reto es muy difícil ya que existen muchos docentes que no tienen conocimientos tecnológicos o simplemente no poseen los recursos necesarios para poder dar clases en línea, o el temor de ser burlados por los alumnos o estos no presten la atención necesaria , algunos docentes son personas de edad a los cuales se les dificulta un poco más el uso de los aparatos tecnológicos aparte de que las instituciones no brinda la herramienta necesaria para que su uso sea más eficiente como capacitaciones tanto de cómo usar una computadora y de cómo usar las plataformas que se están aplicando para avanzar con la educación

Los docentes deben ingeniar programas de aprendizaje alternativos, dar mensajes de cómo evitar la propagación del virus, tomar las medidas necesarias de prevención, promover una buena salud mental, debe realizar actividades que ayuden a los estudiantes que su atención

a clases sea mas atractiva y presten atención, ya que al ser una clase en línea no se tiene todo el control necesario como si se estuviera en un salón de clases.



Fotografía 29 Rol de los docentes en la emergencia sanitaria

2.3.3.2. Rol de los padres de familia durante la emergencia sanitaria

Durante la emergencia sanitaria los padres de familia son la clave fundamental para que los niños tengan un buen aprendizaje ya que ellos son los que van a pasar más tiempo con ellos y pueden estar pendientes de las actividades que realizan a diario, esto trae como beneficio para los padres para que conozcan un poco más de cerca a sus hijos como se comportan a la hora de recibir clases y también la mayoría de las plataformas digitales tiene la opción de que los padres de familia puede ver calificaciones , asistencia , ver si su

hijo prestan todas las actividades lo cual es muy beneficioso porque se lleva un mejor control de la educación de los hijo.

A continuación, unos tips para que los padres de familia tengan una buena interacción con sus hijos:

- El que los padres se involucren aumenta el desempeño académico de manera positivo
- Realizar programaciones diarias, tener en cuenta que el estar en cuarentena no quiere decir que están de vacaciones
- Realizar planes de tareas
- Elegir un espacio adecuado para que reciban sus clases
- Alternar actividades en el computador, realizar tareas a manos
- Realizar ejercicios y consumir alimentos saludables
- Socializar con nuestros hijos



Fotografía 30 Rol de los padres de familia en la emergencia sanitaria

2.3.4. Plan educativo propuesto por el Ministerio de Educación de El Ecuador.

El Ministerio de Educación ha habilitado plataformas digitales para que los estudiantes puedan acceder a contenidos educativos durante la suspensión de clases y así no perder la secuencia de los aprendizajes mientras se encuentra una solución favorable por consecuencia de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19.

Estas plataformas no son clases que se reciben normalmente, son folletos, libros que los estudiantes pueden descargar y leer para así no distraerse y mantener su mente ocupada y cuando se tome la medida más favorable para continuar con la educación no tengan consecuencias negativas en sus estudios.

El ministerio de Educación también recalco para no perjudicar a los estudiantes que no tiene la posibilidad de tener internet y ningún equipo tecnológico, entendiéndose como

equipo tecnológico como computadora, Tablet, celular, etc..., se procederá a transmitir programas educativos por la TV y radio.

Pasos para acceder a la plataforma virtual

1. Ingresar a la plataforma del Ministerio de Educación.
2. Seleccione el subnivel educativo (Inicial y preparatoria, Elemental, Media, Superior, Bachillerato, Sistema Educativo Extraordinario).
3. Escoja el grado al que corresponde su hijo/a.
4. Se desplegará un cronograma semanal con las actividades diarias y asignaturas.

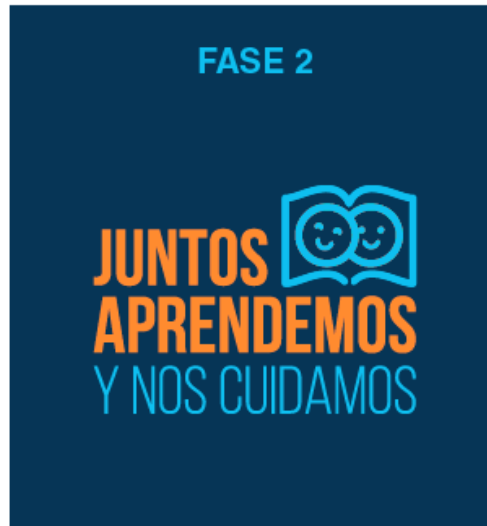
Fases del Plan Educativo COVID-19

Existen dos tipos de fases los cuales veremos a continuación.



Fotografía 31 Rol de los padres de familia en la emergencia sanitaria

En esta fase el objetivo es que los estudiantes continúen con sus estudios desde sus hogares, donde los docentes deben trabajar en forma conjunta con las plataformas para llevar a cabo las actividades académicas.



Fotografía 32 Fase 2 juntos aprendemos y nos cuidamos

En esta fase el objetivo es dar continuidad al servicio educativo y garantizar la permanencia de los niños en el sistema educativo, dar charlas de los protocolos para el autocuidado e higiene que se deber tener para evitar la propagación del virus.

2.3.4. Sitios webs educativos en El Ecuador

El Ministerio de Educación ha creado sitios webs educativos que ayudan a la formación de niños y adolescentes.

- Educarecuador.ec: - Aquí podemos encontrar videos, libros tanto para educación inicial, básica, bachillerato, educación especial y para adultos.
- Planamanecer.com: - Este portal nos ayuda a mejorar la calidad de educación con opciones de entretenimiento y herramientas entre docentes, estudiantes y padres de familia.
- E-ducate.org: - Se pueden encontrar recursos educativos, talleres, seminarios, biblioteca digital entre otras.
- Eruditos.net: - Es un sitio web dedicado al sector educativo brindando servicios como eventos, noticias, ayudas académicas tanto para padres, docentes, alumnos e instituciones educativas.

Editorial Santillana ha proporcionado dos plataformas de estudios gratuitas, a continuación, un breve resumen:

1. Santillanaestudiaencasa.com: - Esta página está enfocada para los estudiantes de la sierra, sirve para docentes y alumnos.
2. Repasosantillana.com: - Esta página está enfocada para los estudiantes de la Costa y Galápagos, se centra en un repaso de información impartida en el año escolar 2019-2020.

2.3.5. ¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?



Fotografía 33 Plataformas Educativas

Las plataformas virtuales de aprendizaje son herramientas destinadas con fines docentes, su principal objetivo es facilitar la relación de entorno virtual para impartir todo tipo de formaciones a través de internet.

Una plataforma virtual ofrece muchos beneficios para los estudiantes de cualquier institución educativa ya que se comparte información de manera rápida, eficiente y libre.

Se utilizan para gestionar formaciones a distancia o complementos de educación semipresencial.

Las plataformas virtuales tienen como beneficios que permiten estudiar en cualquier momento, en cualquier lugar lo único que se necesita es tener acceso a internet, este puede utilizarse desde un ordenador fijo, celular o Tablet, las capacitaciones son menos costosas y más flexibles en cuanto a horarios, hay interacción entre docente y alumno al igual que el estudio presencial.

2.3.6. Instituciones Educativas con implementación de plataformas digitales

Con el fin de frenar la propagación del Covid-19 en Ecuador el 13 de marzo del 2020 se tomó la decisión de suspender las asistencias a las escuelas, colegios, universidades considerándolos como posible centro de infección, es por eso se aprobó la teleeducación para así evitar la suspensión de las clases.

La teleeducación es recibir clases en línea utilizando internet, computadora, Tablet o celular y una de sus ventajas es la flexibilidad en cuanto que el estudiante puede escoger donde, cuando y a qué hora recibir su clase, es una nueva modalidad que toca implementar para evitar el atraso en educación a la cual debemos aprender adaptarnos.

A continuación, mencionaremos algunas de las instituciones educativas que han implementado plataformas virtuales para brindar un mejor aprendizaje, teniendo en cuenta que la mayoría de los centros educativos que han optado por estas plataformas son privadas.

En el caso del colegio San Gabriel se capacito para implementar la plataforma Google for Education donde los maestros pueden compartir actividades y tareas con los alumnos.

El colegio Isaac Newton en cambio opto por usar la plataforma Idukay y Zoom, lo interesante de la plataforma Idukay es que no solo es usado por los docentes y alumnos sino también involucra a los padres de familia y asi ayudar a sus hijos en sus estudios

El colegio Letort para llevar a cabo esta nueva modalidad de teleeducación implemento el uso de la plataforma Hangouts Meet de Google donde el docente se conectará en tiempo real con el estudiante.

Las instituciones como Jean Piaget, Invesciencias, Almirante Nelson, Federico Gonzales Suarez, Liceo del Norte, Pasionista, Guayasamin y Guayacanes son instituciones que han optado por usar la plataforma Pined ya que es una aplicación muy accesible.

Las plataformas más utilizadas por planteles educativos son Google for Education, Zoom, Idukay, Hangouts Meet de Google, Pined.

2.3.7. Plataformas más usadas para la Educación en Línea

Dada a la situación que se esta pasando a nivel mundial y a las medidas de prevención que se debe llevar a cabo para controlar la propagación del virus el Ministerio de Educación ha implementado la nueva modalidad de estudio que es la educación en línea , se han

generado varias plataformas digitales que beneficios a que la educación siga avanzado y los estudios no se estanquen y así poder sacar aprovechar el tiempo de una manera eficiente.

A continuación, se realizara una breve reseña histórica de las plataforma digitales que hoy en día son usadas por la mayoría de las instituciones a nivel nacional para que su estudiantes puedan culminar su año lectivo mediante la educación online.

2.3.7.1. Zoom



Fotografía 34 Logo Plataforma Zoom

La llegada de la pandemia COVID-19, la plataforma Zoom se convirtió en una de las plataformas más usadas para videoconferencias, la cual permite interactuar con compañeros en reuniones, clases y ha sido un medio para que la gente realice eventos sociales.

Básicamente Zoom es un servicio de videoconferencia basado en la nube que permite reunirse con otras personas, ya sea por video o solo audio o ambas, permite grabar las clases y poder revisarlas en otra oportunidad. Según informes, más de la mitad de las compañías de Fortune 500 usaron Zoom en 2019 y durante 2020 alcanzaron alturas aún

mayores, reclamándose recientemente 300 millones de participantes diarios de la reunión de Zoom.

Características principales de Zoom

Como características principales de la aplicación de Zoom tenemos:

1. Reuniones individuales: son reuniones organizadas individualmente ilimitadas inclusive con el plan gratuito.
2. Videoconferencias grupales: son reuniones organizadas hasta con 500 participantes (con el plan pro). Mientras que con el plan gratuito permite realizar videoconferencias de hasta 40 minutos con 100 participantes.
3. Compartir pantalla: permite compartir pantalla con otros grupos para que puedan ver lo que uno ve.

Planes de Zoom

Uno de los requisitos de la plataforma es crearse una cuenta y elegir el plan de pago que más se ajuste a la necesidad.

Zoom brinda 5 diferentes tarifas para el uso de su aplicación, detallamos a continuación:

Tabla 5. - Planes de la plataforma Zoom

Basic	Pro	Business	Enterprise
Gratuito	13.99 euros al mes	18.99 euros al mes	18.99 euros al mes

Hasta 100 participantes	todas las funciones del Basic	mínimo 10 licencias	mínimo 100 licencias
reuniones de 1 a 1 ilimitadas	reuniones ilimitadas	Todas las funciones del Pro	Todas las funciones del Business
reuniones en grupo con limite 40 minutos	administración de usuario	Soporte telefónico exclusivo	incluye 200 participantes
Funciones de videoconferencia	informes	Dirección URL personalizada	almacenamiento ilimitado en la nube
Funciones de colaboración web	ID personal de la reunión a medida	ingreso individual	revisiones de negocios
	asignar programador	marca de la compañía	descuento en complementos
	1GB de grabación en la nube	correos personalizados	

2.3.7.2. Google Classroom



Google Classroom

Fotografía 35 Logo Plataforma Google Classroom

Google Classroom es una plataforma que simula lo que sucede en un aula, pero de forma virtual, es una herramienta de Google destinada a la educación. Tuvo sus inicios en el año 2014.

Google classroom tiene varias funcionalidades en cuanto a la educación, se encuentran asociadas a la cuenta de Gmail y permite a la elaboración de documentos, compartir formatos como videos, presentaciones, etc, además de agendar reuniones y llevarlas de manera virtual.

Como usar la plataforma Google Classroom

A continuación, un breve repaso de cómo usar la plataforma Google Classroom, para centros educativos:

- Se necesita solicitar GSuite para centros educativos
- Se debe verificar el dominio
- La contestación de la solicitud es mediante correo electrónico y tiene un tiempo de repuesta de una a dos semanas
- Aceptada la solicitud, se puede añadir usuarios y configurar las aplicaciones para el centro de estudio

Beneficios de usar la plataforma Google Classroom

Son muchos los beneficios de la plataforma Google Classroom en cuanto al trabajo del docente, además que aportan actualizaciones en centros educativos y aportan herramientas a los alumnos.

Docentes

- Se pueden crear clases participativas con otros docentes.
- Se lleva un mejor control de los trabajos de los alumnos.
- Es de mayor facilidad a la hora de evaluación de exámenes.

Alumnos

- Se puede crear propios site con temas de interés para cada estudiante.
- Se pueden utilizar varias herramientas para sus trabajos o exposiciones como videos, blogs.
- Se puede compartir trabajos en línea.

Educación

- Los docentes tienen mayor facilidad de informar a los padres de familia los avances de sus hijos.
- Aumenta la comunicación entre docentes y alumnos.

2.3.7.3. Google For Education



*Fotografía 36 Logo Plataforma Google
for Education*

Google for Education es una plataforma digital que Google pone a disposición de los centros educativos para que millones de estudiantes y docentes enriquezcan sus conocimientos de manera fácil y versátil además de ser una plataforma gratis y segura, cuenta con tecnología propia de Google las cuales permiten tejer fácilmente una red de conocimientos donde lo más importante es formar un lugar de trabajo como si se estuviera en un centro educativo presencial.

El utilizar Google for Education simplifica las tareas académicas, un grupo de estudiantes pueden trabajar en conjunto en una misma tarea usando Google Docs. y ver los cambios en tiempo real, mientras que Google Calendar pueden ver cuando sus profesores están disponibles

Aplicaciones que incluye Google for Education

Se puede acceder a distintos servicios que permiten que las tareas sean mucho más sencillas al momento de usar la app:

- Gmail
- Google Calendar
- Google Talk
- Google Docs
- Google Sites
- Google Video

¿Cómo funciona Google for Education?

Esta plataforma funciona integrando otras herramientas propias de Google dentro de un ambiente privado, ofreciendo los siguientes complementos:

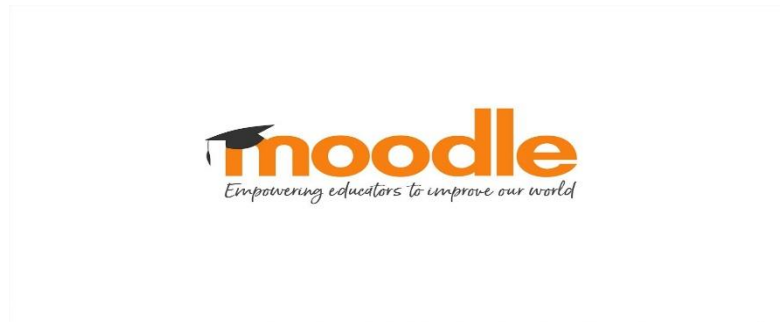
- **Google Cloud:** Almacenamiento y análisis de data
- **Chrome Books:** Tablet y laptops pueden ser programados para extraer data del proceso educativo y ser utilizados con Google Cloud.

¿Por qué usar Google for Education?

1. Es totalmente gratis: Google se ha comprometido a promover la educación es por eso que la aplicación para centros educativos es totalmente gratis.
2. Almacenamiento ilimitado: Esta es una de los mejores beneficios al tener esta app ya que disponemos de una nube de almacenamiento ilimitado.
3. Correos personalizadas: Se pueden crear cuentas de correos electrónicos totalmente personalizadas tanto para docentes como para alumnos.

4. Unidades de equipo: Esto permite que archivos pertenezcan a un equipo y no a un usuario.
5. Control por parte de los administrados: El administrados de las cuentas de Google podrá buscar, retener y exportar datos de los centros educativos.
6. Aplicaciones exclusivas: Una de las aplicaciones exclusiva con la que cuenta la plataforma es Google Classroom, y Vault solo si poseemos una cuenta de Google Suite, esta última sirve a los administradores para que puedan controlas las cuentas del centro educativo.
7. Fuera anuncios: Lo más importante Google elimina todos los anuncios lo cual es una gran ventaja ya que así facilita la concentración.
8. Aplicable en cualquier dispositivo: Se puede utilizar en cualquier dispositivo, Tablet, smartpone, computadoras del hogar o trabajo, lo único es que se debe tener conexión a internet.
9. Compartir y colaborar: Se puede compartir documentos y así poder trabajar conjuntamente, lo cual es muy beneficioso ya que ahorra mucho tiempo.
10. Seguridad en datos: La plataforma de Google for Education cuenta con certificación ISO 27001 el cual es uno de los estándares de seguridad con más reconocimiento a nivel mundial, Google es sometido a auditorías externas constantemente en relación a prácticas de seguridad y privacidad de datos.

2.3.7.4. Moodle



Fotografía 37 Logo Plataforma Moodle

Es una plataforma destinada al aprendizaje proyectada a educadores y estudiantes, es un sistema muy seguro y fácil de usar gracias a sus actualizaciones continuas en usabilidad. Moodle tiene capacidades multilingües, ha sido traducida a más de 120 idiomas, para que sus usuarios logren adaptarse a su idioma.

Moodle está construido por el proyecto Moodle, que está dirigido y coordinado por el Cuartel General Moodle, que está soportada financieramente por una red mundial de cerca de 80 compañías de servicio Moodle Partners (Socios Moodle). Con más de 10 años de desarrollo guiado por la pedagogía de constructivismo social, Moodle proporciona un conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y ambientes de aprendizaje colaborativo, que le dan poder, tanto a la enseñanza como al aprendizaje. Moodle es proporcionado gratuitamente como programa de Código Abierto , bajo la Licencia Pública General GNU (GNU General Public License). Cualquier persona puede adaptar, extender o Modificar Moodle, tanto para proyectos comerciales como no-comerciales, sin pago de cuotas por licenciamiento, y beneficiarse del costo/beneficio, flexibilidad y otras ventajas de usar Moodle. (Página principal Moodle).

Existen 242 países que usan la plataforma Moodle con 220.000.000 usuarios, en El Ecuador hay 2258 personas registradas, el país que tiene más frecuencia de uso de esta Aplicación es Estados Unidos con 12.038 usuarios, según datos de la página de Moodle Estadística.

2.3.7.5. Microsoft Teams



Fotografía 38 Logo Plataforma Microsoft

Teams

Microsoft Teams fue diseñada para reunir a trabajadores, pero con la pandemia del COVID-19 muchas instituciones educativas están utilizando esta plataforma para avanzar con la educación. Es un espacio de trabajo basado en chat Office 365, existen más de 125.00 empresas que realizan trabajo en equipo mediante esta plataforma.

Teams es una plataforma segura ya que brinda una amplia compatibilidad con los estándares de cumplimiento, Autenticación multifactorial para una protección de identidades mejorada.

Microsoft Teams brinda la posibilidad de utilizar las aplicaciones de Office 365, permitiendo personalizarlo según las necesidades de uno. A continuación, algunas actividades que se puede realizar con Teams:

- Permite realizar chats de grupo o privado para mantener conversaciones con grupos pequeños.
- Se puede revisar los historiales de chat en el momento que se desee.
- Se puede realizar reuniones de video o voz.
- Obtener acceso instantáneo a todo el contenido.
- Agregar acceso rápido a los documentos, sitios web y aplicaciones que se usan con más frecuentes.
- Se puede planificar tareas.
- Trabajar con documentos de Office online.
- Acceso a notas y documentos gracias a la integración con OneNote y SharePoint.
- Disfrutar de un espacio común de trabajo con interfaz web y para dispositivos móviles.
- Agregar conectores que permiten integrar aplicaciones como Yammer y servicios de terceros, como, por ejemplo: RSS, Canal de noticias de Bing o Twitter.
- Crear una integración personalizada con interfaces de programación de aplicaciones y otras herramientas de desarrollo.

2.3.7.6. Google Meet



Fotografía 39 Logo Plataforma Google Meet

La plataforma Google Hangouts Meet sirve para realizar videollamadas, fue creada para las empresas ya que tiene funciones avanzadas al momento de realizar llamadas, es una aplicación relacionada a G-Suite.

Uno de los beneficios de esta aplicación es que crea vinculo para las reuniones de formas automáticas, y se pueden compartir con otros usuarios estos sin la necesita de poseer G-Suite. Hangouts Meet tiene un límite de 10 participantes para usuarios convencionales mientras que para usuarios empresariales el límite de participantes es de 25, también se puede tener 100 participantes pero este tiene una tarifa básica dependiendo que plan de pagos se tenga.

Las transmisiones de video y audio están totalmente cifradas para proteger información, se puede acceder desde la versión web como desde Android e iOS, también mediante Google Calendar se pueden programar reuniones.

Tarifas de Planes

Existen dos planes de pago, para empresas y centros educativos, esta aplicación está vinculada a G-Suite, los precios de los planes son desde 5,20 euros por usuario y el plan básico hasta los 23 euros por usuario y mes.

Hangouts Meet vs Hangouts Convencional

A continuación un breve resumen de las diferencias entre Hangouts Meet y Hangouts convencional:

Hangouts Meet

- Límite de 100 participantes cuando se tiene contratado G-Suite básico

- Límite de 150 participantes cuando se tiene contratado G-Suite Business
- Límite de 250 participantes cuando se tiene contratado G-Suite Enterprise
- Aplicación exclusivamente de pago
- Mensajes de texto durante videoconferencia desde la web como desde dispositivos móviles.
- Acceso de llamadas directo desde link único
- Contenido se observa en mejor calidad, se puede hacer zoom a las presentaciones y permite grabar las presentaciones.
- Aplicación exclusiva para empresas y centros educativos

Hangoust Convencional

- Límite de 10 participantes
- Límite de 25 participantes cuando está vinculada a una cuenta profesional
- Aplicación totalmente gratuita
- Mensajes de texto durante videoconferencia solo desde la web
- Acceso de llamadas se gestiona mediante permisos de Calendar
- Contenido se observa en baja resolución
- Aplicación básica de mensajería

En ambas aplicaciones se van a tener funciones de llamadas, compartir pantalla, unirse a reuniones sin problemas una vez que esta haya empezado, en el caso de no poseer G-Suite igual se puede unir a la reunión siempre y cuando el link de la reunión sea compartida.

2.3.7.7. Idukay



Fotografía 40 Logo Plataforma Idukay

Idukay es una plataforma cien por ciento ecuatoriana creada en el 2014 por dos socios, uno se encarga de la parte comercial y Pablo que es el gerente es el encargado de la parte operacional.

La plataforma Idukay básicamente está enfocada totalmente para estudiantes de primaria y secundaria, pero es a finales del 2015 que la plataforma empezó a tener acogida por 12 colegios de la ciudad de Quito, hasta el año 2017 era usada por más de 77 instituciones a nivel nacional.

La plataforma Idukay se despliega como SaaS lo cual significa Software as a Service en la nube, esto permite que la aplicación esté disponible de manera instantánea siempre y

cuando se tenga acceso a internet. Esta programado en JavaScript de esta manera la carga del sistema es sencilla y rápida.

Actualmente Idukay superan los 80.00 usuarios activos con una participación promedio de 10 minutos por usuario.

Idukay esta conformado por 12 personas entre equipo comercial, implementación y soporte, así como administrativo y personal de desarrollo.

Beneficios del sistema Idukay

- La plataforma Idukay trae consigo múltiples beneficios ya que quiere lograr que las instituciones educativas se sitúen a la vanguardia de la tecnología.
- En cuanto al aspecto económico, ahorra mucho dinero ya que se automatiza tareas los cual ahorran en horas de trabajo de personal administrativo.
- En el aspecto operativo, es un poco mas eficiente debido a que las tareas ya están predefinidas en el sistema.
- Los padres de familia pueden ingresar al sistema y obtener información académica de sus hijos.
- Los alumnos pueden acceder al sistema para dar seguimiento a sus logros y de esta manera ir mejorando.
- Se brinda asesoría con personal altamente calificado y acompañamiento a las instituciones durante el proceso de datos.

Que se necesita para obtener Idukay

Para poder usar la plataforma Idukay no se requiere de tantas cosas ya que lo esencial es poseer internet y se puede conectar desde cualquier dispositivo como computador, Tablet o celular, no se necesitan detalles técnicos para poder obtener la plataforma.

En el caso de instituciones académicas, la institución necesita contratar un plan con Idukay, y al ser contratado se configura el sistema con las necesidades de la institución la cual toma unas dos semanas aproximadamente, se puede ingresar a través del siguiente enlace: <https://idukay.net>.

Que aporta la plataforma Idukay a los docentes, padres, estudiantes, administrativos

Se han ido implementando funcionalidades muy valiosas tanto para docentes, alumnos y padres de familia.

los docentes pueden realizar las siguientes actividades mediante esta plataforma.

- Obtener información de los alumnos, horarios de clases, notas de clases
- Automatizar el control de asistencia de los alumnos, ingresar notas y calcular notas finales
- Crear actividades
- Evaluar conocimientos y comportamientos de cada alumno.

Asignaturas	Promedio	Q1	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3	Examen	Q2	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3	Examen
Matemática	7.61	7.61	7.61	-	-	-	-	-	-	-	-
Física	8.5	8.5	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Química	7.8	7.8	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-

Fotografía 41 Plataforma Idukay sección docente

La plataforma Idukay aporta lo siguiente a los padres de familia

- Obtener un resumen del año mediante graficas de desempeño, comportamiento, calificaciones y faltas de sus hijos
- Obtener información parcial del aprendizaje de su hijo, como calificaciones por materias, recomendaciones y mejoras de los profesores



Fotografía 42 Plataforma Idukay sección padre de familia

En cuanto a los alumnos la plataforma aporta en ellos lo siguiente:

- Pueden personalizar su perfil
- Obtienen información de sus evaluaciones, tienen contacto con sus profesores y pueden ver sus horarios de clases
- Pueden tener un registro de tareas pendientes, ver el status de sus deberes y tener comunicación con sus profesores

El aporte que brinda a los administrativos de las instituciones son las siguientes:

- Tienen información completa de los usuarios

- Automatizan tareas básicas como matriculación, promociones
- Reportes ministeriales
- Gestionar datos generados por los usuarios
- Gestionar rutas escolares

Especificaciones técnicas

- Plataforma totalmente Web
- Se puede usar en tabletas, celular o computadoras
- Desarrollada en JavaScript
- Base de Datos MongoDB
- Integraciones continuas
- Alojado 100% en la nube con servidores dedicados y escalables para asegurar velocidad y disponibilidad de la aplicación
- Los mantenimientos y garantía de respaldo es por parte del servicio.

¿Cuánto cuesta Idukay?

Para los alumnos, padres de familia y docentes es totalmente gratis y ya depende de la institución realice algún recargo por la plataforma.

Hay que registrarse para poder contactar con un vendedor y poder saber el costo de los planes ya que las contrataciones se realizan de una manera totalmente privadas.

2.3.7.8 Edmodo



Fotografía 43 Edmodo

Aplicación educativa fundada en el 2008 por Jeff O'Hara y David Youngman, pero fue en el año 2018 que fue nombrada como una de las 32 plataformas educativas en línea más innovadoras, actualmente cuenta con un total de 3.000.000 de usuarios.

Edmodo es una aplicación totalmente gratuita disponible en varios idiomas, es una herramienta fundamental para docentes, alumnos y padres de familia, su uso es similar a una red social pero más seguro gracias a que el entorno virtual es totalmente cerrado y privado donde docentes y alumnos pueden crear tareas, realizarla, compartir archivos y así mismo los padres de familia pueden tener contacto con los docentes y tener un mayor control en la educación de sus hijos.

¿Cómo funciona?

Existen tres tipos de perfiles que usan Edmodo mediante un usuario y contraseña

Docentes

Los docentes son los encargados de crear grupos para dar una clase entera o una materia en específico, ellos pueden subir documentos, calificar a los alumnos, crear eventos, tareas, etc. Son los administradores de los grupos.

Estudiantes

Los estudiantes pueden descargar la información subida por los docentes siempre y cuando conozcas el código de acceso. Pueden resolver dudas participando en los grupos creados por los docentes donde los demás estudiantes también pueden participar.

Padres de Familia

Los padres de familia pueden ver el progreso de sus hijos en cuanto a calificaciones, consultar si hay alguna actividad, etc, esto lo puede realizar siempre y cuando tenga el código de accesos.

Ventajas

- Fácil instalación
- Traducido al español
- Se pueden crear subgrupos
- Registro a todos los niveles educativos
- Facilita el aprendizaje a través del Social Learning
- Creación de ambientes privados para el aprendizaje virtual

Desventajas

- Falta de mecanismos de comunicación como videoconferencias
- No es plataforma LMS.

- Es una red tipo microblogging

Tarifas de Edmodo

Existen dos tarifas para el uso de la aplicación Edmodo:

¿Tabla? - Tarifas de la plataforma Zoom

Freemium	Premium
Gratuito	2.500 anual
Participantes ilimitados	Usuarios Premium
Almacenamiento ilimitado	Mismas características Freemium
Herramienta de seguridad y privacidad	Herramientas de gamificación
Integración con Google Suite y Microsoft Office	Dashboards de analíticas del proceso de aprendizaje
	Soporte

Servicios que ofrece

Edmodo no cuenta con plataformas LMS, pero si entra en las plataformas educativas virtuales y a continuación algunos de los servicios que ofrece:

- Microblogging. - permite comunicarse mediante mensajes cortos, este incrementa la interacción en las clases.
- Gamificación. – Aplicación de dinámicas de juego, niveles, rankings, premios todo dentro del proceso educativo.

- Social Learning. – Esta red permite la interacción entre los alumnos fomentando entre si el aprendizaje colaborativo.

2.3.7.9 Pined



Pined es una aplicación que ayuda a integrar, agilizar y optimizar tareas educativas, actividades y eventos que pasan dentro de la plataforma, en si no hay mucha información de esta aplicación.

La información que se encuentre en la plataforma será siempre muy accesible, se pueden encontrar datos de los estudiantes y docentes, se podrá ver los cursos en los cuales se encuentra asignado y los horarios de clases.

También se puede añadir, actualizar o en su caso eliminar información de los usuarios siempre y cuando se tenga permiso para realizar dicha actividad.

Beneficios

Docentes

Los docentes podrán tener una mejor relación con los padres de familia lo cual ayudara a realizar una mejor planificación.

Padres de Familia

Los padres de familia también tendrán acceso a las actividades y el desempeño que su hijo tiene en la institución, como su agenda, horarios de clases, calificaciones, asistencia, tareas.

Institución

Las instituciones podrán tener una comunicación de forma directa con los docentes y los padres de familia, podrán agilizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Instituciones usando la plataforma Pined

A continuación, las instituciones que han optado por seguir con la educación en línea mediante la plataforma Pined.



CAPITULO 3

En este capítulo, se presenta la metodología a usar para demostrar si existe falta de capacitación a los padres de familia que tienen hijos que cursan la educación básica sobre el uso de las plataformas virtuales que los centros educativos han implementado en sus instituciones para la continuidad del aprendizaje de sus alumnos, para esto se detallara los instrumentos a utilizar para la recolección de datos y la obtención de los resultados.

3.1. Resumen

Con la aparición del Covid-19, el mundo sufrió un gran golpe en todos los sentidos, lo más afectado la salud y la educación., esto trajo consigo como consecuencia el cierre de las instituciones educativas, el mundo entero no estaba preparado para una pandemia.

En Ecuador el 16 de marzo del 2020 el Gobierno del Ecuador emitió el decreto de estado de excepción cerrando las instituciones educativas y otras medidas de prevenciones, con este decreto se estableció una nueva modalidad de estudio conocida como teleeducación o educación en línea, pero bien es cierto esta nueva modalidad tiene sus beneficios y sus desventajas, Ecuador es uno de los países latinoamericanos que no estaba ni está preparado en su totalidad para llevar acabo la nueva modalidad propuesta que es el teleeducación, esto se debe a la gran brecha digital que se tiene por falta de infraestructuras, no todos los hogares ecuatorianos tienen acceso al servicio de internet ni tampoco tienen la oportunidad de poseer un equipo tecnológico en el cual puedan recibir sus clases. La mayoría de las instituciones educativas no estaban preparadas para la educación en línea al menos para las públicas no ya que no poseen los recursos necesarios, otra desventaja también para los docentes no estaban capacitados para dar clases en línea y al igual que los estudiantes no todos poseen las herramientas necesarias.

La ventaja de la educación en línea es que pueden recibir clases en el lugar y momento que el estudiante desea desde su Tablet, celular o computadora, el único requisito es poseer el servicio de internet, esta nueva modalidad de estudio trae consigo también un ahorro en dinero en cuanto a uniforme, lunch, pasaje, hay acceso a debates, chats en los grupos,

realizar actividades y prácticas en las plataformas digitales pero esto también puede traer consecuencias como problemas de concentración para los alumnos por motivos de que no tienen un lugar adecuado donde recibir sus clases.

Para que la educación en línea tenga un buen provecho no solo depende de los docentes y alumnos, es muy importante que los padres de familia formen parte de esta nueva etapa ya que son ellos los que van a pasar más tiempo con sus hijos y van a hacer el pilar fundamental para que los estudiantes aprovechen y no estancuen sus estudios.

Las instituciones educativas, el Ministerio de Educación deben promover a los padres de familia a formar parte de la educación en línea dándole capacitaciones para poder sobrellevar todo esto, entender las plataformas digitales que se van a usar para los estudiantes de educación básica, entregar folletos, cd, dictar charlas para así ellos puedan involucrarse un poco más con sus hijos y es más esto podría traer un gran beneficio e unirlos más como familia.

El Ministerio de Educación para las instituciones educativas públicas ha optado por brindar educación mediante plataformas digitales gratuitas y por medio de tv y radio hasta que se pueda solucionar la cobertura de internet y entregas de instrumentos tecnológicos y así todos los niños de educación básica puedan gozar de una buena educación.

Es muy importante que la educación continúe y no atrasar a los estudiantes en su ciclo de estudio porque se los perjudicaría y no se tendría ningún beneficio el que no realicen ninguna actividad, el fin de este proyecto es poder brindarles una guía completa a los padres de familia con hijos que estén cursando la educación básica para que puedan tener

un mayor conocimiento como funcionan las plataformas digitales y puedan brindar una ayuda a sus hijos con este nuevo método de aprendizaje.

Para poder tener buenos resultados con la teleeducación los ecuatorianos debemos poner de nuestra parte y adaptarnos a este nuevo estilo de vida y cumplir con todos los protocolos dispuestos para evitar la propagación del Covid-19.

3.2. Metodología

Para llevar a cabo este proyecto se realizarán métodos de investigación cuantitativos y cualitativos que brinden resultados eficientes los cuales permitan interpretar la realidad del ámbito educativo que viven los docentes, estudiantes de educación básica y padres de familia.

3.2.1 Metodología Cuantitativa

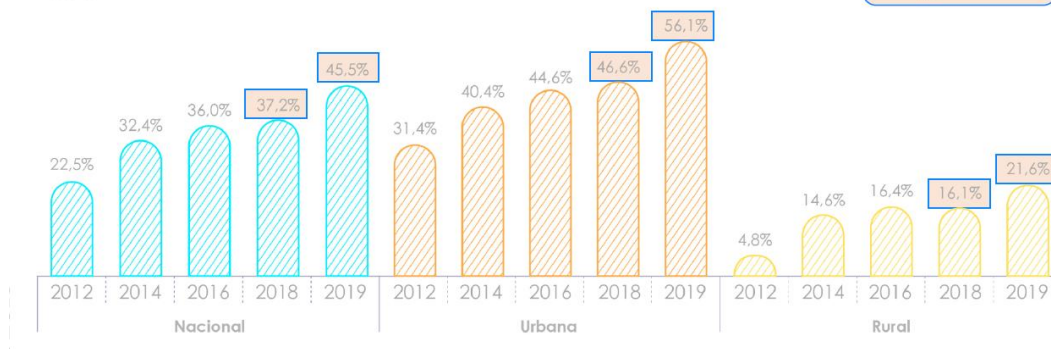
Con esta metodología se logrará analizar los principales parámetros que conlleva la educación en línea, para esto tomaremos datos estadísticos proporcionados por la Unicef, El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

El cierre de las instituciones educativas por la pandemia del coronavirus afecto a 4,6 millones de estudiantes según datos proporcionados por la UNICEF, lo cual conlleva que las clases sean impartidas por plataformas digitales, pero lastimosamente en El Ecuador según datos del INEC 2019, solo el 45.5% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a internet. Donde la zona rural tiene un panorama no muy favorecedor debido a que solo el 21.6% de los hogares tienen acceso a internet, siendo este el recurso indispensable para que los estudiantes puedan culminar su año lectivo.

Hogares con acceso a internet: Nacional

» En el 2019, el porcentaje de hogares con acceso a internet **aumentó** 8,4 puntos porcentuales a nivel nacional, 9,5 puntos en el área urbana y 5,6 puntos en el área rural.

Variación estadísticamente significativa



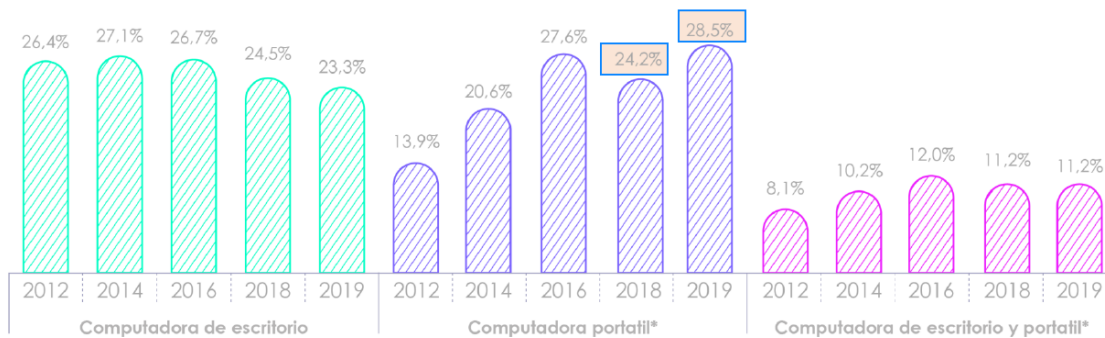
Fotografía 45 Hogares con acceso a internet

Por otro lado otro factor importante que influye en el poder recibir clases por medio de plataformas digitales es el equipamiento tecnológico existente en el hogar, los datos obtenidos mediante el INEC muestra que en el año 2019 el 23.3% de los hogares poseen computadoras de escritorio el cual disminuyó 1.2% en comparación con el año 2018, mientras que el 28.5% de los hogares utilizan computadora portátil, esto quiere decir que a nivel nacional solo el 11.2% de los hogares poseen computadoras de escritorio y portátil.

Equipamiento tecnológico del hogar: Nacional

» En 2019, el porcentaje de hogares con computadora disminuyó 1,2 puntos porcentuales; el porcentaje de hogares con computadora portátil **aumentó** 4,3 puntos; mientras que el porcentaje de hogares con computador de escritorio y portátil disminuyó 0,1 puntos porcentuales, a nivel nacional.

Variación estadísticamente significativa



(*) Computadora portátil incluye: laptop y tablet.

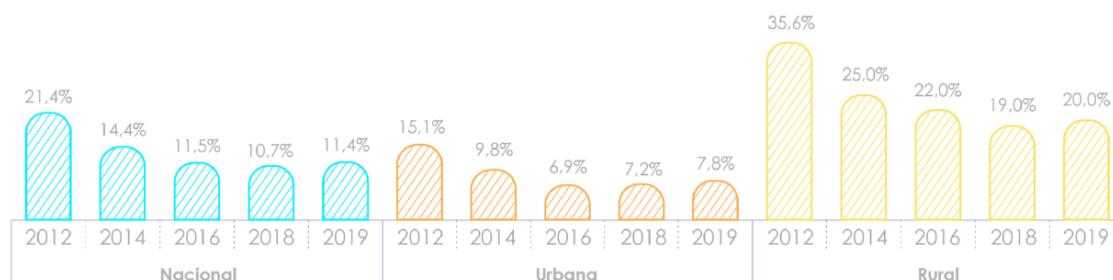
Fotografía 46 Equipamiento tecnológico del hogar

Fuente: INEC, 2019.

Existe analfabetismo digital en personas de 15 a 49 años considerando a personas que no tienen celular activo, no han usado computadora ni internet por los últimos 12 meses, datos obtenidos por el INEC 2019 se obtuvo que a nivel nacional el 11.4% de personas de 15 a 49 años tiene analfabetismo digital.

Analfabetismo digital: Nacional

- » En 2019, el analfabetismo digital en personas de 15 a 49 años alcanzó 11,4 puntos a nivel nacional, 7,8 puntos en el área urbana y 20,0 puntos en el área rural.



Nota: Se considera **Analfabeta Digital** a una persona de 15 a 49 años cuando cumple simultáneamente tres características:
1) No tiene celular activado 2) En los últimos 12 meses no ha utilizado computadora 3) En los últimos 12 meses no ha utilizado internet.

Fotografía 47 Analfabetismo digital

Fuente: INEC, 2019.

Estos recursos no solo afectan a los padres de familia y estudiantes sino también a docentes ya que debido a la crisis sanitaria 283.000 docentes han tenido que actualizarse en herramientas de Tecnología para poder educar a niños y adolescentes a través de plataformas digitales. Esto debido a que existe un nivel de analfabetismo digital en docentes del 85% los cuales oscilan entre las edades de 25 a 59 años, los cuales no estaban preparados para dictar clases en línea, había muchos docentes que no tenían ni idea de cómo encender una computadora, cifra revelada por Verónica Jiménez, directora académica de la organización Poliestudios.

3.2.2 Método Cualitativo

Con este método buscamos observar la forma en que las personas perciben esta nueva modalidad de estudio implementada por la pandemia del COVID-19, para ello presentamos entrevistas realizadas a padres de familia y docentes de diferentes instituciones educativas entrevistas tomada del Diario El País del 16 de junio de 2020 y Diario El Universo del 22 de marzo de 2020.

¿Cómo ve la educación a distancia?

Yo a ratos no le 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 tuviéramos que estar así, pero la situación económica no nos da para endeudarnos más ahorita

¿Qué opina de la disposición del Ministerio de Educación?

Ellos se imaginan que todos tenemos capacidad de tener un internet fijo, que la conectividad es excelente, que todos manejamos las plataformas, pero la realidad de nuestro medio es muy diferente. Ya es complicado para nosotros como docentes, mucho más para los padres de familia.

¿Opina Ud. que El Ecuador esta preparado para impartir clases en línea?

“Ningún país estaba preparado para implementar un sistema nacional de educación virtual operando desde el hogar. La pandemia ha expuesto al rojo vivo los enormes déficits e

inequidades tecnológicas y sociales que existen en el mundo y dentro de cada país”, dice Rosa María Torres, pedagoga e investigadora ecuatoriana.

¿Están los maestros capacitados para impartir eficazmente la educación en línea?

“Son temas críticos en toda la región la falta de preparación y experiencia docente en el manejo del mundo virtual”, opina la investigadora ecuatoriana. Esto se agrava en el caso de Ecuador donde la enseñanza de informática o computación salió del currículo escolar en 2015.

¿Qué lección deja la pandemia con respecto al ámbito educativo?

Hay muchas lecciones que nos deja la pandemia y esto nos obliga a fortalecer esas deficiencias para repensar este proceso de enseñanza”, dice el funcionario de Educación consultado para este reportaje. “Las tareas que a futuro tiene el ministerio son fortalecer el sistema de teleeducación y radio-educación y mejorar los contenidos digitales abiertos, la conectividad y las competencias digitales de los docentes”.

¿La situación de aprender en casa, es una oportunidad para repensar la educación?

“Lo tradicional no va a funcionar, se pueden enviar a hacer miles de cosas repetitivas, pero eso no va a permitir alcanzar los objetivos de complejidad cognitiva que quisiéramos lograr. Hay que tratar de darles tareas más reales y prácticas”

3.3 Nivel de Investigación

3.2.1 Investigación Documental o Bibliográfica

La investigación documental o bibliográfica es una técnica que se asocia al método cualitativo de investigación, la cual es de gran importancia ya que tiene como finalidad recopilar y seleccionar información de distintos autores los cuales expresan sus experiencias, opiniones sobre todo lo que está ocurriendo con la educación en línea a nivel mundial para así poder lograr un buen análisis para el diseño de nuestro proyecto.

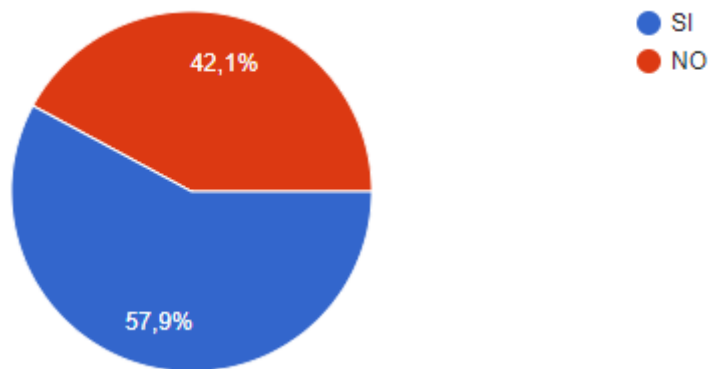
3.3 Fuentes de Investigación

Existen dos tipos de fuentes de investigación (primaria y secundaria) las cuales se lleva a cabo gracias a la recopilación de información que se obtuvo

3.2.1 Fuente Primaria

Para poder obtener información de primera mano, realizamos una encuesta a Padres de Familia, la encuesta estuvo conformada por 10 preguntas, mediante las cuales se pudo concluir que existe una enorme falta de información sobre el uso de las plataformas digitales por lo cual muchos padres de familia no pueden ayudar a sus hijos con los estudios, tienen muy pocos conocimientos de cómo hacer usos de estos.

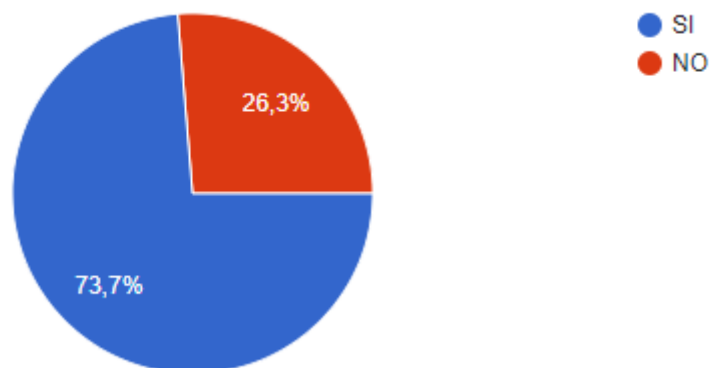
Pregunta 1.- ¿Tiene usted hijos que estén cursando la educación básica?



Fotografía 48 *Padres de familia que tienen hijos cursando la educación básica*

Según datos arrojados por la encuesta realizada a padres de familia se observa que el 57.9% de ellos si tienen hijos que estén cursando la educación básica en estos tiempos de pandemia, mientras que un 42.1% no tienen hijos en la educación básica.

Pregunta 2.- ¿Tiene usted conocimientos sobre las plataformas digitales que se están usando para el aprendizaje de los niños?



Fotografía 49 *Conocimiento sobre plataformas digitales*

Con esta variable podemos observar que la mayoría de los padres de familia si tienen conocimiento sobre las plataformas de aprendizaje que se están usando para las clases en línea de sus hijos con un 73.7% de aceptabilidad, y con un 20.3% de negatividad en cuanto a conocimientos de las plataformas, con esto se puede concluir que la mayoría de los padres de familia si están al tanto de cómo se llevaran a cabo las clases de sus hijos en esta emergencia sanitaria.

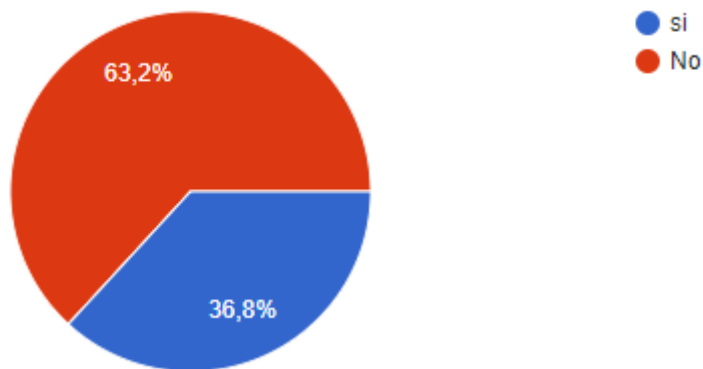
Pregunta 3.- ¿En ser su respuesta positiva sobre la respuesta anterior, nombre las plataformas que conoce?

Tabla 6. – Plataformas digitales

Zoom	8
Microsoft Teams	5
Mett	3
Edmodo	1
No saben	2

Se puede observar según los datos obtenidos por los encuestados que la plataforma que mas conocen es Zoom de plataforma, mientras que algunos desconocen de las plataformas digitales que están siendo usadas para brindar las clases en líneas a sus hijos.

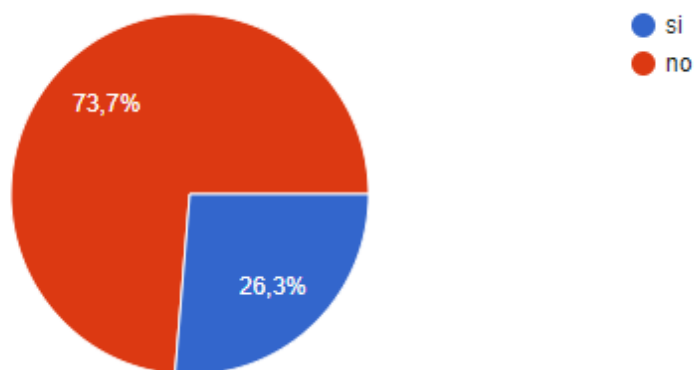
Pregunta 4.- ¿Considera Ud., que la educación en línea es la mejor herramienta para que los estudiantes culminen su año lectivo?



Fotografía 50 Educación en línea mejor herramienta

Con los datos obtenidos se puede concluir que el 63.2% de los padres de familia no consideran la mejor alternativa a la educación en línea para que sus hijos culminen su año lectivo, mientras que el 36.8% si consideran una herramienta importante para que sus hijos culminen su año lectivo.

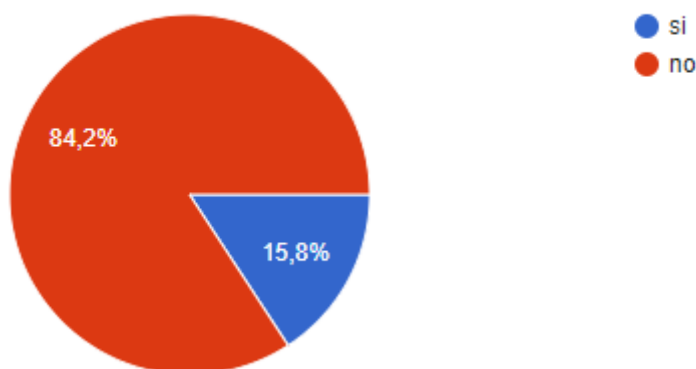
Pregunta 5.- ¿Considera Ud., que El Ecuador está preparado para brindar la educación en línea por la emergencia sanitaria COVID-19?



Fotografía 51 El Ecuador esta preparado para brindar educación en línea

Como era de esperar según con los análisis del proyecto un gran porcentaje el 73.7% de los encuestados concuerdan con que El Ecuador no está preparado para esta nueva modalidad de estudio que se está brindando ante la emergencia sanitaria.

Pregunta 6.- ¿Ha recibido por parte de la institución educativa algún tipo de capacitación sobre la educación en línea?

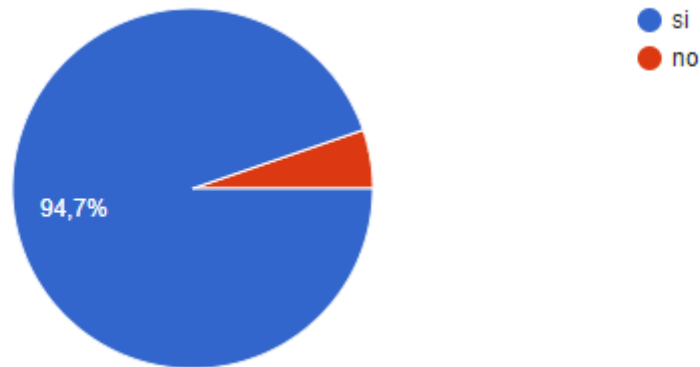


Fotografía 52 Capacitaciones por parte de las instituciones sobre la educación en línea

Tal como se ha observado en artículos de periódicos, televisión los padres de familia no han recibido capacitación alguna sobre cómo se llevará acabo la educación en línea, sino es por sus propios medios. Con esta pregunta podemos concluir que el 84,2% no ha recibido capacitación por parte de las instituciones educativas de sus hijos teniendo en cuenta que ya estamos casi por terminar el año lectivo.

Pregunta 7.- ¿Le gustaría como padre de familia recibir alguna guía para el uso correcto de las plataformas digitales y brindar una mejor ayuda a sus hijos en la educación en línea?

Grafica 11.- Guías para uso de plataformas digitales

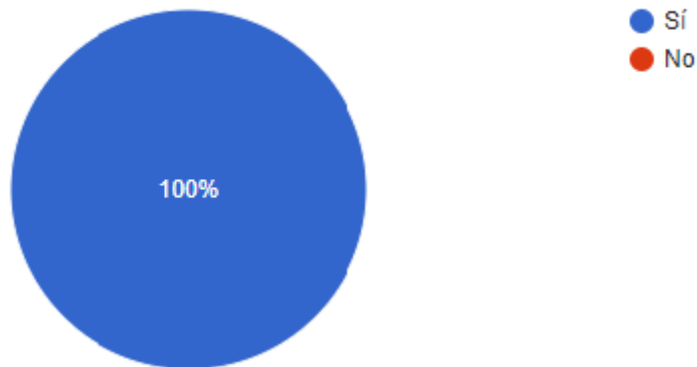


Fotografía 53 Guías para uso de plataformas digitales

Esta pregunta es muy importante para nuestro proyecto ya que es la base para poder desarrollarlo, nuestro objetivo de brindar una guía para que los padres de familia puedan brindar una mejor ayuda a sus hijos en cuanto a la educación en línea se trata es muy favorable tal como se puede observar en la gráfica 11 se tiene que el 94,7%.

Pregunta 8.- ¿Cuenta Ud., con servicio de internet?

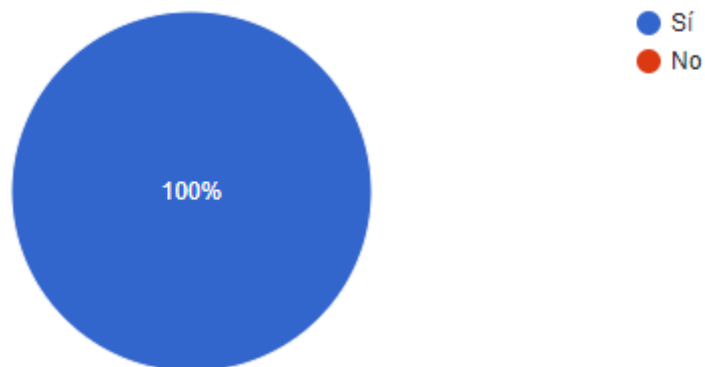
Grafica 12.- Servicio de internet



Fotografía 54 fotografía 53 Servicio de internet

A pesar que en el transcurso de la investigación del proyecto en varios artículos se llegaba a la conclusión de que El Ecuador tiene una brecha digital grande, el 100% de los encuestados tienen la gran oportunidad de contar con servicio de internet en su hogar lo cual es muy satisfactorio ya que sus hijos no tienen ningún inconveniente con uno de los recursos más importante para la educación en línea.

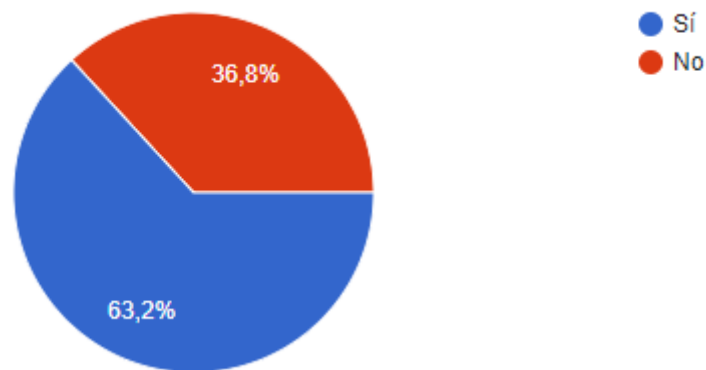
Pregunta 9.- ¿Cuenta Ud., con equipamiento tecnológico para que sus hijos puedan recibir clases en línea (se considera equipos tecnológicos computadoras, Tablet, teléfono)?



Fotografía 55 Equipamiento tecnológico

Con esta variable se puede observar que el 100% de los hogares encuestados si poseen un equipamiento tecnológico en el cual sus hijos puedan recibir sus clases en línea.

Pregunta 10.- ¿En ser positiva su respuesta del ítem 8 y 9 responda lo siguiente ¿Con la educación en línea cree Ud., que como padre de familia tiene el control del uso de internet que tiene su hijo?



Fotografía 56 Control de uso de internet

Uno de los beneficios que se puede obtener de la emergencia sanitaria es que los padres de familia han podido unirse un poco más a sus hijos tal como se puede concluir con esta pregunta obteniendo que el 63.2% de los padres de familia encuestados si tienen un control sobre el uso de internet de sus hijos.

3.2.1 Fuente Secundaria

Para llevar a cabo el proyecto de investigación se implementaron citas bibliográficas de otros autores, libros, entrevistas, documentales para obtener una buena fuente de información y poder tener una mejor visión sobre el problema de la investigación.

3.3 Problema de Investigación

En la Actualidad, El Ecuador sigue teniendo una gran brecha digital debido a las faltas de infraestructura.

La tecnología, recurso de mayor importancia en estos tiempos de emergencia sanitaria COVID-19 no tiene el uso correcto que debería de tener para la nueva modalidad de estudio que se implementó por orden del Ministerio de Educación, con lo cual se puede revelar la gran falta de información, capacitación no solo a los estudiantes y docentes sobre los instrumentos que se van a utilizar para continuar con la educación, sino también a los padre de familia los cuales juegan un papel muy importante en estos tiempos ya que son ellos quienes van a pasar más tiempo con sus hijos y merecen ser capacitados mediante guías sobre el uso de las plataformas que sus hijos van a requerir usar para la culminación del año lectivo.

3.4 Objetivo General

Proponer guías que faciliten el aprendizaje de plataformas digitales y objetos de aprendizaje por consecuencia de la emergencia sanitaria COVID-19, las cuales sean dirigidas a padres de familia.

3.5 Objetivos Específicos

- Actualizar constantemente de conocimiento a los padres de familia sobre el uso de plataformas digitales.
- Promover la participación de los padres de familia en la educación de sus hijos.
- Desarrollar alguna página web o aplicación móvil que ayude a los padres de familia a mejorar sus conocimientos sobre las plataformas digitales.

CAPITULO 4

Descripción:

Gracias a los avances tecnológicos y las herramientas que estos nos brindan, la propuesta a realizarse tiene como finalidad cubrir todos los ámbitos que generan problemas en cuanto al uso de las plataformas digitales que se están utilizando para avanzar con la educación, estos problemas en cuanto a los padres de familia que tienen hijos cursando la etapa básica y estén haciendo uso de las plataformas digitales educativas.

Dentro de nuestra propuesta está el de crear una guía de ayuda la cual, mediante una página web y una app para el teléfono móvil, brinde la ayuda necesaria tanto a los padres y los niños para que las clases en línea sean más acogedoras y se sientan más seguros y con más ganas de aprender con esta nueva modalidad de estudio, y así poder aumentar el interés de los padres de familia por vincularse en las clases de sus hijos y así fomentar más el apego de la familia.

4.1 Plan De Acción

1. Diseñar una aplicación que nos permita visualizar el contenido de la página web
2. Creación de la página web utilizando Joomla
3. Crear una línea gráfica utilizando Illustrator,

4.2 Manual de marca

Descripción Gráfica

Educación sin límites es una empresa enfocada en promover mejoras en la educación brindando soluciones a los problemas de educación en la línea logrando que los estudiantes tengan una mejor calidad de aprendizaje.

- **LOGOTIPO Y SLOGAN**

Educacion sin límites

/ Creando Futuros /

El logotipo como representación gráfica de la marca está formado por la construcción tipográfica de los caracteres que componen la palabra “Educación sin límites”, que busca transmitir y proyectar la característica principal de la organización que es la conectividad a través de la red de tecnología avanzada para el desarrollo del trabajo educativo y la innovación en el país. Creando futuros, es el termino que complementa la idea de una educación más accesible a través de la tecnología.

- **CONSTRUCCIÓN Y MODULACIÓN**

El logotipo se inscribe y construye sobre una superficie modular proporcional al valor X. Se establece como unidad de medida, de esta manera, aseguramos la correcta proporción de la marca sobre cualquier soporte y medidas.

560 px



Educación sin límites

! Creando Futuros !

203 px

111 px



Educación sin límites




! Creando Futuros !

133 px

- **Colores Corporativo**



Educación sin límites
/ Creando Futuros /

	CMYK RGB	C 54% M 45% Y 44% K 31% R 108% G 105% B 105%
	CMYK RGB	C 0% M 51% Y 88% K 0% R 255% G 147% B 30%
	CMYK RGB	C 93% M 74% Y 0% K 0% R 0% G 0% B 255%

- **Tipografía corporativa Principal.**

BANDER

Bandar es una familia de fuentes sans , serif , sans-serif que viene :regular, cursiva, negrita, negrita, cursiva y contorno. Bandar funciona bien en cualquier proyecto y propósito de diseño gráfico tanto como tipografía de pantalla como en tamaños más pequeños.

A B C D E F J K L M N
Ñ O P Q R S T U V W X
Y Z

a b c d e f g h i j k l
m n ñ o p q r s t u v
w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Usos incorrectos.



Rotaciones

No se debe rotar o inclinar dentro de un diseño el logotipo.



Uso vertical

Se debe evitar el uso vertical.



Cambios de color y adornos

Está prohibido hacer cambios de color, incluir adornos o símbolos al logotipo.

Bordes y sombras

No está permitido el uso de bordes y sombras

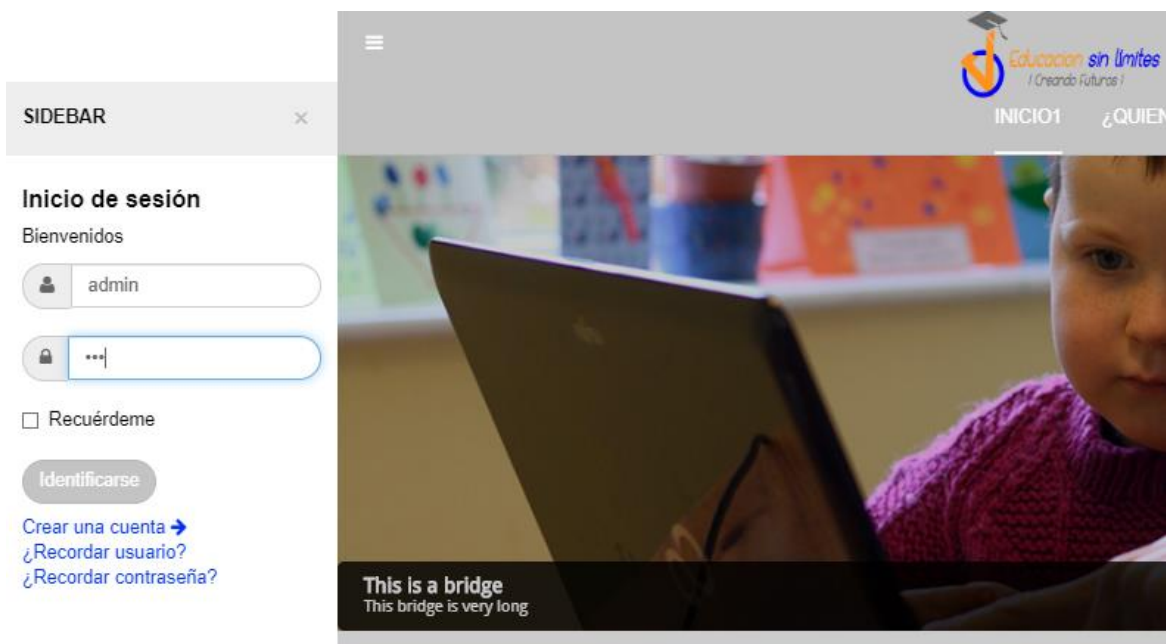


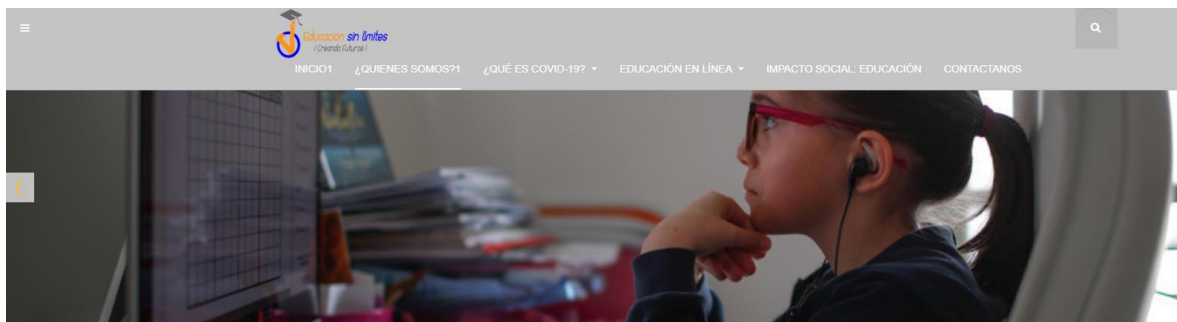
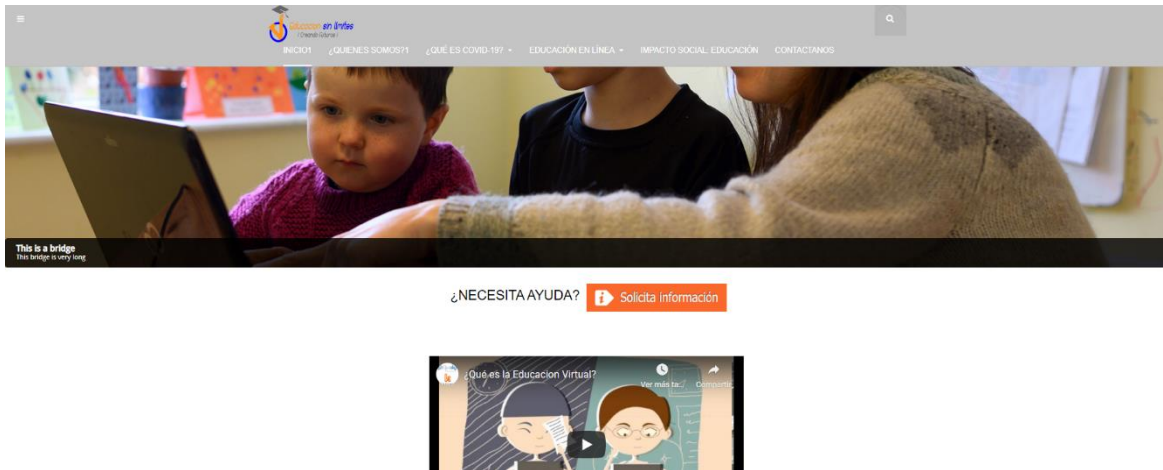
Efectos de distorsión y perspectiva

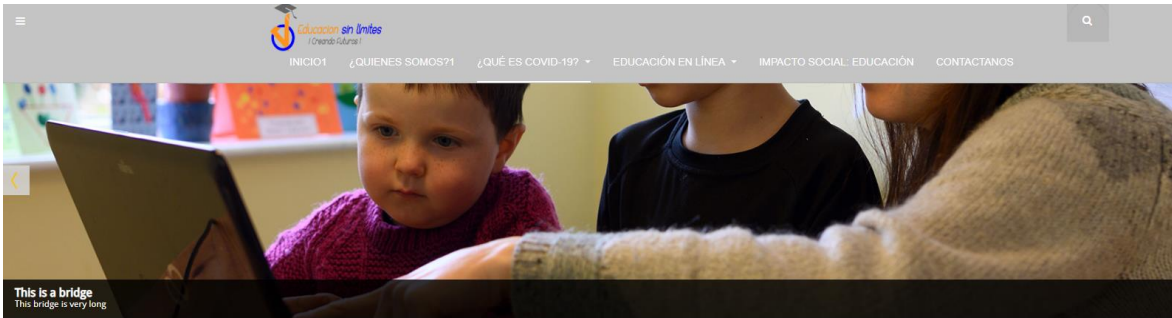
No se debe aplicar ningún efecto de perspectiva o distorsión.

4.3 PRINT DE PANTALLA DE ESCENARIOS DE TRABAJOS

4.4.1 PLATAFORMA WEB – JOOMLA







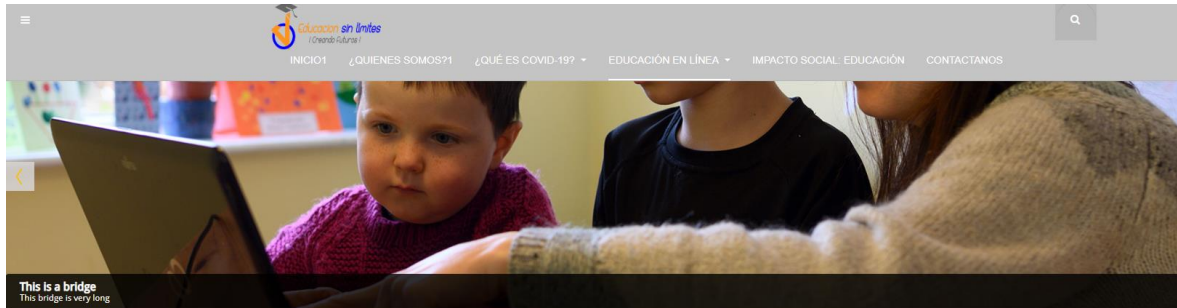
¿QUÉ ES COVID-19?

El COVID-19 (Corona Virus Disease 2019), es una enfermedad infecciosa por un nuevo tipo de coronavirus que afecta a las personas. Fue detectado en la ciudad Wuhan, en China en el año 2019 en el mes de diciembre.

Coronavirus es un virus que ocasiona la enfermedad respiratoria llamada COVID-19, es un virus que no se puede observar a simple vista, pero es muy letal ya que se transmite de persona a persona y puede llegar a ocasionar la muerte.

Sítios populares

- Plataforma Zoom
- IMPACTO SOCIAL: Educación
- ¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?
- Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19
- Google Classroom



Google For Education



Google For Education

Google for Education es una plataforma digital que Google pone a disposición de los centros educativos para que millones de estudiantes y docentes enriquezcan sus conocimientos de manera fácil y versátil además de ser una plataforma gratis y segura, cuenta con tecnología propia de Google las cuales permiten tejer fácilmente una red de conocimientos donde lo más importante es formar un lugar de trabajo como si se estuviera en un centro educativo presencial.





IMPACTO SOCIAL: Educación

El Ecuador sufre un gran impacto por la difusión del COVID-19, dando como resultado una crisis negativa en la salud, educación, empleo y pobreza. Por el momento haremos un breve resumen de las repercusiones negativas que la pandemia ocasiono en el campo de la educación.

- Para el mes de marzo, el Ministerio de Educación suspendió las clases en todo el país para así evitar la propagación de la pandemia, cerrando las instalaciones de las instituciones educativas.
- La suspensión de las clases con lleva impactos en la nutrición, participación de los padres, efectos significativos en el aprendizaje.
- Según datos del INEC para el año 2018 solo el 37% de la población a nivel nacional tenían acceso a internet, esto con lleva a que muchos niños no tengan acceso a la educación virtual.
- Muchos hogares no cuentan con aparatos tecnológicos.
- Falta de capacitaciones para los docentes para llevar a cabo esta nueva modalidad de enseñanza.



[La Educación en tiempo de COVID-19](#)

[Diferencia entre Educación en Línea y Presencial](#)

[Educación en línea: Estaba el Ecuador preparado para este nuevo reto](#)



Sitios populares

- [Plataforma Zoom](#)



Contacta con nosotros

Si quieres recibir más información sobre Educación sin límites, tienes alguna incidencia de tipo técnico o dudas sobre el uso de alguna de las soluciones educativas de Educación sin límites, puedes contactar con nosotros. Para que podamos atenderte aún mejor, indicanos el motivo de tu consulta.

Nombre *

Email *

Pais *

Seleccionar país ▼

Como me conociste? *

twitter

Facebook

Recomendado por un amigo

Mensaje *

Enviar

Powered By [Creative Contact Form](#)

Sitios populares

- [Plataforma Zoom](#)
- [IMPACTO SOCIAL: Educación](#)
- [¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?](#)
- [Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19](#)
- [Google Classroom](#)

Microsoft Teams



Microsoft Teams

Microsoft Teams fue diseñada para reunir a trabajadores, pero con la pandemia del COVID-19 muchas instituciones educativas están utilizando esta plataforma para avanzar con la educación. Es un espacio de trabajo basado en chat Office 365, existen más de 125.00 empresas que realizan trabajo en equipo mediante esta plataforma. Teams es una plataforma segura ya que brinda una amplia compatibilidad con los estándares de cumplimiento. Autenticación multifactorial para una protección de identidades mejorada.



Microsoft Teams brinda la posibilidad de utilizar las aplicaciones de Office 365, permitiendo personalizarlo según las necesidades de uno. A continuación alguna actividades que se puede realizar con Teams:

- Permite realizar chats de grupo o privado para mantener conversaciones con grupos pequeños.
- Se puede revisar los historiales de chat en el momento que se desee.
- Se puede realizar reuniones de video o voz.
- Obtener acceso instantáneo a todo el contenido.
- Agregar acceso rápido a los documentos, sitios web y aplicaciones que se usan con más frecuencia.
- Se puede planificar tareas.
- Trabajar con documentos de Office online.
- Acceso a notas y documentos gracias a la integración con OneNote y SharePoint.
- Disfrutar de un espacio común de trabajo con interfaz web y para dispositivos

[Tutorial básico de Microsoft Teams](#)

[Buscar a un usuario y crear un chat](#)

[Compartir la pantalla sin llamada](#)

[Compartir pantalla en una llamada y ceder control](#)

Sitios populares

- Plataforma Zoom
- IMPACTO SOCIAL: Educación
- ¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?
- Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19
- Google Classroom



Consejos para mejorar la seguridad en el aula frente al Covid



[Leer más: Consejos para mejorar la seguridad en el aula frente al Covid](#)

Apps para digitalizar textos escritos a mano



[Leer más: Apps para digitalizar textos escritos a mano](#)

Luces y sombras del modelo educativo semipresencial




[Leer más: Luces y sombras del modelo educativo semipresencial](#)

[Educación sin límites](#)
 | Creando Futuros |

[INICIO1](#)
[¿QUIENES SOMOS?1](#)
[¿QUÉ ES COVID-19? ▾](#)
[EDUCACIÓN EN LÍNEA ▾](#)
[IMPACTO SOCIAL: EDUCACIÓN](#)
[CONTACTANOS](#)

Edmodo



Aplicación educativa fundada en el año 2010 por David Youngman, pero fue en el año 2018 que fue nombrada una de las plataformas educativas en línea más innovadoras, actualmente cuenta con más de 100 millones de usuarios.

Edmodo es una aplicación totalmente segura que funciona en varios idiomas, es una herramienta fundamental para docentes, alumnos y padres de familia, su uso es similar a una red social pero más seguro gracias a que el entorno virtual es totalmente cerrado y privado donde docentes y alumnos pueden crear tareas, realizarlas, compartir archivos y así mismo los padres de familia pueden tener contacto con los docentes y tener un mayor control en la educación de sus hijos.

[Perfil del estudiante](#)
[Registro del profesor](#)
[Notificaciones](#)

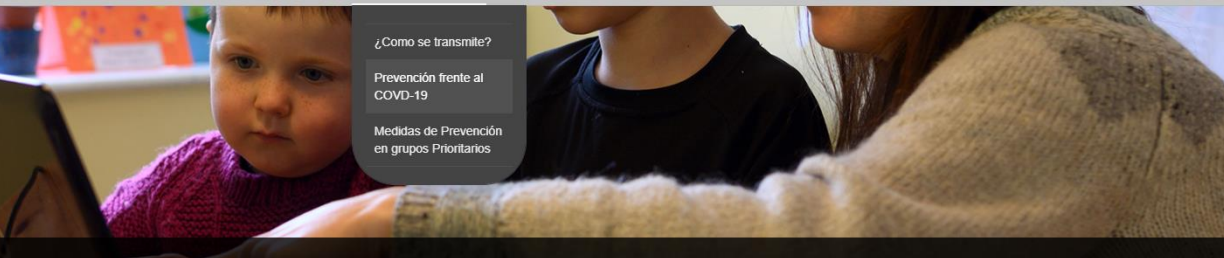
Sitios populares

- Plataforma Zoom
- IMPACTO SOCIAL: Educación
- ¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?
- Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19
- Google Classroom

[Create Free Account](#)
 This is a bridge
 This bridge is very long

[Educación sin límites](#)
 | Creando Futuros |

[INICIO1](#)
[¿QUIENES SOMOS?1](#)
[¿QUÉ ES COVID-19? ▾](#)
[EDUCACIÓN EN LÍNEA ▾](#)
[IMPACTO SOCIAL: EDUCACIÓN](#)
[CONTACTANOS](#)




¿Como se transmite?
Prevención frente al COVID-19
Medidas de Prevención en grupos Prioritarios

El 15 de marzo del presente año el presidente Lenin Moreno dio a conocer las nuevas medidas de prevención para frenar la propagación del COVID-19. A continuación alguna de ellas:

1. Limite en circulación de vehículo y personas: Solo se puede salir para adquirir productos de primera necesidad, los vehículos solo pueden circular de acuerdo a su placa, en caso de requerir salir de urgencia, por trabajo, deben solicitar salvoconducto.
2. Prohibición de eventos: Se prohíbe eventos máximos con más de 250 personas.
3. Toque de queda: Horario específico para que las personas, vehículos que pueden circular de acuerdo a su placa realicen sus actividades.
4. Cierre de establecimientos: Escuelas, centros comerciales, negocios permanecerán cerrados hasta nuevas disposiciones, solo pueden abrir los supermercados, mercados, y locales de comidas para envío a domicilio.
5. Suspensión de vuelos, transporte público, interprovincial: totalmente suspendidos vuelos, buses públicos e interprovinciales ya que es un medio de propagación rápida.

Sitios populares


- Plataforma Zoom
- IMPACTO SOCIAL: Educación
- ¿Qué son las plataformas virtuales de aprendizaje?
- Prevención tomadas por El Ecuador frente al COVID-19
- Google Classroom

Sistema ▾ Usuarios ▾ Menús ▾ Contenido ▾ Componentes ▾ Extensiones ▾ Ayuda ▾ My Joomla! 

Artículos

ID - Descendente 20

Estado	Título	Acceso	Autor	Idioma	Fecha de creación	Veces visto	ID
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	¿Qué es la Educación Virtual? (Alias: que-es-la-educacion-virtual) Categoría: inicio artículo	Public	Administrator	Todos	27-11-2020	1	59
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Consejos para mejorar la seguridad en el aula frente al Covid (Alias: consejos-para-mejorar-la-seguridad-en-el-aula-frente-al-covid) Categoría: inicio artículo	Public	Administrator	Todos	27-11-2020	10	58

Sistema ▾ Usuarios ▾ Menús ▾ Contenido ▾ Componentes ▾ Extensiones ▾ Ayuda ▾ My Joomla! 

Menús: Elementos (Main Menu)

Mensaje
Elemento del menú guardado

Orden - Ascendente 20

Estado	Título	Menú	Inicio	Acceso	Idioma	ID
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	INICIO (Alias: inicio1) Artículos » Mostrar una categoría en formato blog	Main Menu	<input checked="" type="checkbox"/>	Public	Todos	162
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	¿Quiénes somos? (Alias: quienes-somos-1) Artículos » Mostrar un solo artículo	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	Todos	159
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	¿QUÉ ES COVID-19? (Alias: prevencion) Artículos » Mostrar un solo artículo	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	Todos	104
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	- ¿Como se transmite? (Alias: como-se-transmite) - Artículos » Mostrar un solo artículo	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	Todos	106
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	- Prevención frente al COVID-19 (Alias: asdasdasd) - Artículos » Mostrar un solo artículo	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	Todos	105

Sistema ▾ Usuarios ▾ Menús ▾ Contenido ▾ Componentes ▾ Extensiones ▾ Ayuda ▾								My Joomla!
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Duplicar"/> <input type="button" value="Publicar"/> <input type="button" value="Despublicar"/> <input type="button" value="Desbloquear"/> <input type="button" value="Lote"/> <input type="button" value="Papelera"/> <input type="button" value="Ayuda"/> <input type="button" value="Opciones"/>								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Inicio de sesión	off-canvas	Datos de acceso	Todos	Public	Todos	16
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Breadcrumbs	position-2	Ruta de navegación	Todos	Public	Todos	17
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Main Menu	position-7	Menú	Todos	Public	Todos	1
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Google For Education	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	92
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Google Meet	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	99
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Google Classroom	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	93
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plataforma Moodle	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	94
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plataforma Idukay	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	95
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Microsoft Teams	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	96
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Edmodo	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	97
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plataforma Zoom	sidebar-1	Slideshow CK	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	91

Sistema ▾ Usuarios ▾ Menús ▾ Contenido ▾ Componentes ▾ Extensiones ▾ Ayuda ▾								My Joomla!
Plantillas: Estilos (Sitio)								
<input type="button" value="Predeterminada"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Duplicar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Ayuda"/> <input type="button" value="Opciones"/>								
<input type="text" value="Sitio"/> <input type="text" value="Buscar"/> <input type="button" value="Herramientas de búsqueda"/> <input type="button" value="Limpiar"/>		<input type="text" value="Plantilla - Ascendente"/> <input type="text" value="20"/>						
Estilo	Predeterminado	Páginas	Plantilla	ID				
<input type="checkbox"/> Beez3 - Default	<input type="checkbox"/>	Sin asignar	Beez3	4				
<input type="checkbox"/> protostar - Default	<input type="checkbox"/>	Sin asignar	Protostar	7				
<input type="checkbox"/> purity_III - Predeterminado	<input checked="" type="checkbox"/>	Predeterminada para todas las páginas	Purity_III	9				

¿NECESITA AYUDA? [Solicita información](#)

Zoom

Total: encontrados 9 resultados.

Condiciones de búsqueda:

Todas las palabras Cualquier palabra Frase exacta

Orden: Las nuevas primero

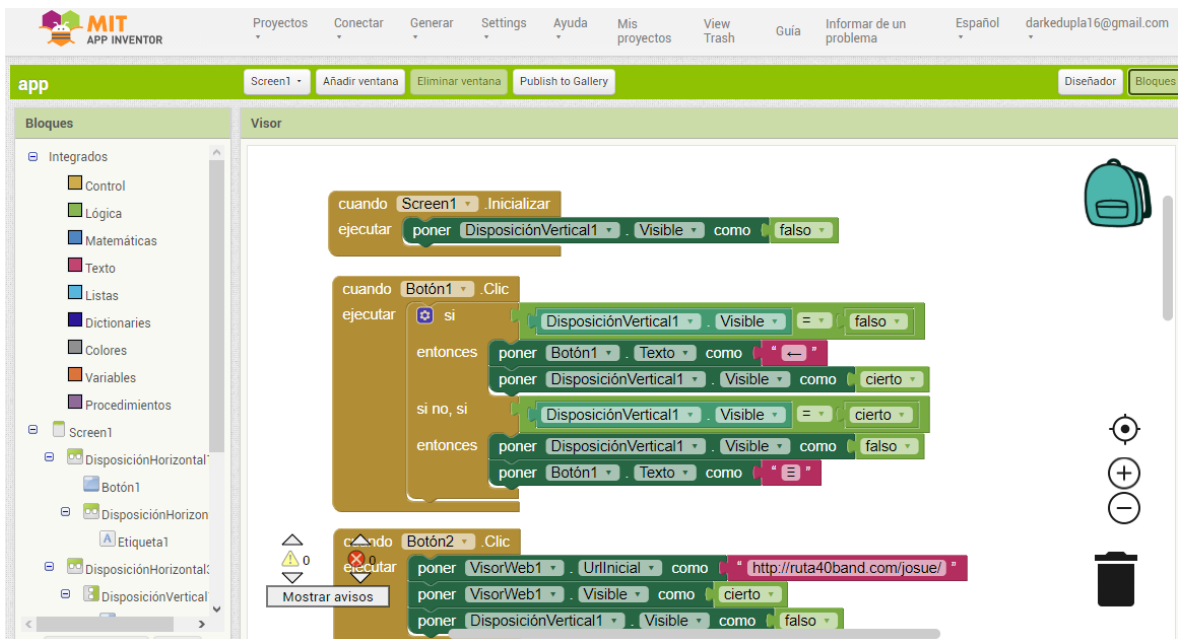
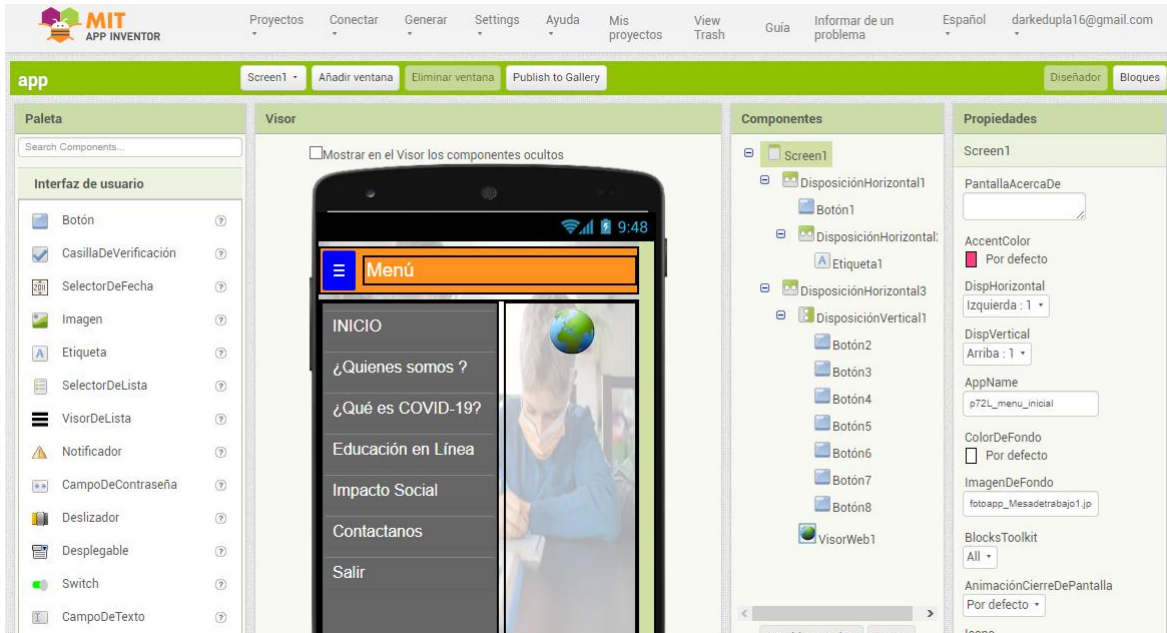
Buscar solo en:

Categorías Contactos Artículos Canales electrónicos Etiquetas

Cantidad a mostrar 20

1 [Plataforma Zoom](#)

4.4.2 Sistema de MIT App Inventor 2



MIT APP INVENTOR

Proyectos Conectar Generar Settings Ayuda Mis proyectos View Trash Guía Informar de un problema Español darkedupla16@gmail.com

app Screen1 Añadir ventana Eliminar ventana Publish to Gallery Diseñador Bloques

Bloques

- Integrados
 - Control
 - Lógica
 - Matemáticas
 - Texto
 - Listas
 - Dictionaries
 - Colores
 - Variables
 - Procedimientos
- Screen1
 - DisposiciónHorizontal:
 - Botón1
 - DisposiciónHorizon:
 - Etiqueta1
 - DisposiciónHorizontal:
 - DisposiciónVertical

Visor

```
cuando Botón6 .Clic
ejecutar
  poner VisorWeb1 . UrlInicial como http://ruta40band.com/josue/index.php/impacto-so...
  poner VisorWeb1 . Visible como cierto
  poner DisposiciónVertical1 . Visible como falso

cuando Botón7 .Clic
ejecutar
  poner VisorWeb1 . UrlInicial como http://ruta40band.com/josue/index.php/tabla...
  poner VisorWeb1 . Visible como cierto
  poner DisposiciónVertical1 . Visible como falso

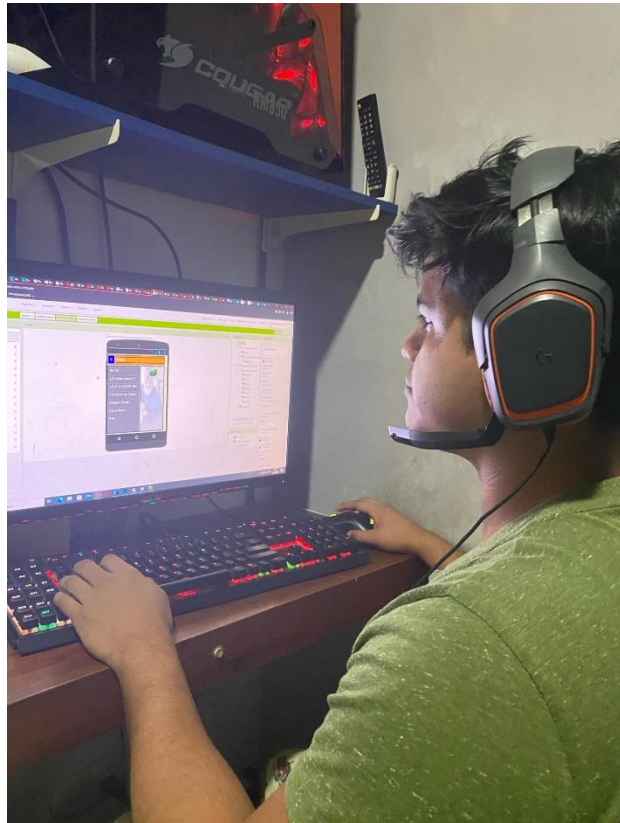
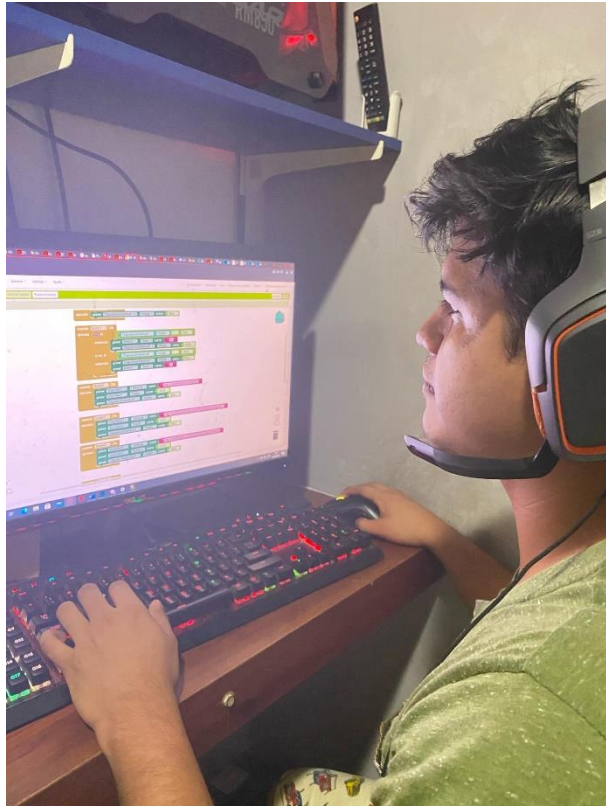
cuando Botón8 .Clic
  Mostrar avisos
  cerrar la aplicación
```

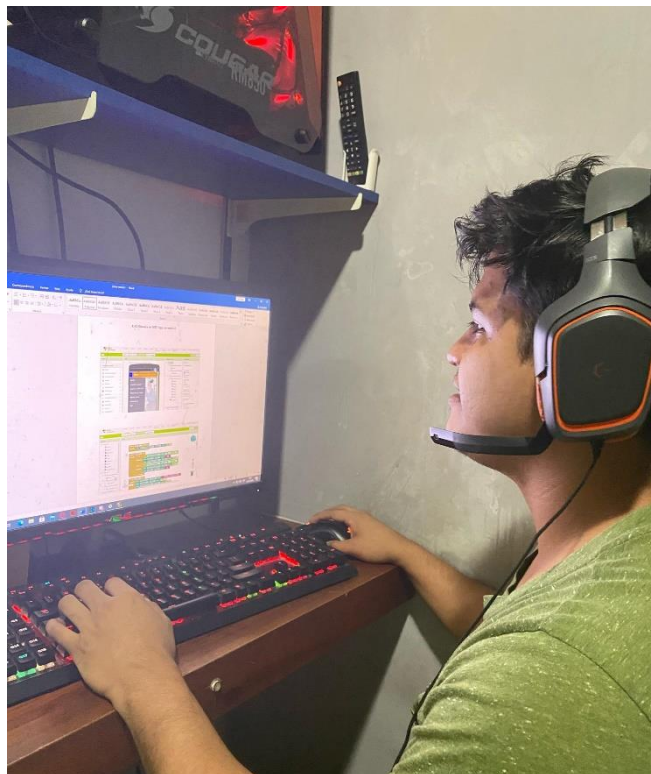
CAPITULO 5

Anexos

DESCRIPCIÓN:

Demostración de la ejecución del proyecto de investigación tanto en su estructura y fundamento; adicionales anexos de todas las propuestas establecidas para el desarrollo del proyecto.





CAPITULO 6

BIBLIOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN:

Descripción de documentos y fuentes informativas para la recopilación de información que dieron lugar a la realización del proyecto a prestar.

Referencias Bibliográficas

- <https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-publica-del-ecuador-msp-informa-situacion-coronavirus/>
- <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/el-mundo-ante-la-pandemia-800/la-pandemia-de-covid-19-a-la-luz-de-la-historia-de-la-medicina-18665>
- <https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>
- <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/sistema-educativo-teletrabajo-coronavirus/>
- <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/284/432>
- <https://www.isep.es/actualidad-educacion/educacion-desde-casa/>
- <https://fundaciontelefonica.com.ec/2016/03/07/educacion-online-vs-educacion-presencial/>
- <https://www.softeng.es/es-es/blog/microsoft-teams-la-nueva-herramienta-de-colaboracion-de-office-365.html>
- https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle
- <https://stats.moodle.org/>
- <https://www.pocket-lint.com/es-es/aplicaciones/noticias/151426-que-es-el-zoom-y-como-funciona-ademas-de-consejos-y-trucos>
- <https://blog.onedirect.es/inicio/que-es-zoom>
- <https://www.elcomercio.com/actualidad/medidas-contagio-coronavirus-ecuador-emergencia.html>
- <https://www.todaunavida.gob.ec/medidas-de-prevencion-frente-al-nuevo-coronavirus-covid-19-en-grupos-prioritarios/>
- <https://www.innedu.es/bootcamps/google-classroom-que-es-y-para-que-sirve/#:~:text=Google%20Classroom%20es%20la%20herramienta,de%20diferentes%20partes%20del%20mundo.>
- <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/19/46/las-fases-de-la-infeccion-por-el-vih>
- <https://www.france24.com/es/20200424-vih-sida-pandemia-origenes-infeccion>
- <http://www.calcsicova.org/es/historia-del-vih-y-el-sida>
- <https://www.un.org/es/influenza/about.shtml#:~:text=Avian%20Influenza%20and%20the%20Pandemic%20Threat&text=Desde%202003%2C%20una%20devastadora%20epidemia,Oriente%20Medio%2C%20Europa%20y%20%C3%81frica.>

<https://www.educacionrespuntocero.com/novedades2/software2/para-que-sirve-google-apps-education/>

<https://www.nuevatribuna.es/articulo/cultura---ocio/pandemia-viruela-ano1520-americas-cristobalcolon-salud-historia-cultura/20200331112752172905.html>

<https://www.xataka.com/basics/google-hangouts-meet-que-que-se-diferencia-hangouts-clasico#:~:text=Hangouts%20Meet%20es%20una%20aplicaci%C3%B3n,realizar%20las%20llamadas%20y%20gestionarlas.>

https://es.wikipedia.org/wiki/Encefalopat%C3%ADa_espongiforme_bovina#:~:text=La%20encefalopat%C3%ADa%20espongiforme%20bovina%2C%20tambi%C3%A9n, infectados%2C%20sobre%20todo%20tejidos%20nerviosos.

https://www.abc.es/historia/abci-olvidada-gripe-asiatica-1957-puso-prueba-sistema-sanitario-mundial-millon-muertos-202003050111_noticia.html

<https://www.emol.com/noticias/Internacional/2020/05/05/985173/Coronavirus-Hong-Kong-gripe-1968.html>

<https://hotjoint.me/2018/07/04/idukay-caracteristicas-y-precios-de-esta-plataforma-tecnologica-de-gestion-academica/#:~:text=Idukay%20es%20una%20plataforma%20web,entre%20docentes%2C%20padres%20y%20alumnos.>

<https://tekzup.com/idukay-aplicacion-ecuatoriana-gestion-instituciones-educativas/>

https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19

<https://www.elcomercio.com/actualidad/plataformas-aplicaciones-herramientas-teleestudio-coronavirus.html>

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/03/22/nota/7789911/educacion-linea-ecuador-internet-clases>

https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html