



Stay safe

Notas del Autor

Sergio Marino Jaquez Espinal (2018-6066)

Yey Abreu Roman (2018-6062)

Abril 2020

Instituto Tecnológico de las Américas.

Desarrollo de Software.

Programación III

Este trabajo va dirigido a:

Willis Polanco



Introducción

La ausencia de información verdadera o verdadera información es algo que ha ido afectando a las personas desde la llegada del coronavirus. Una persona desinformada es una persona que no sabe lo verdadero y esencial de algo, que está equivocado o que tiene una confusión mental y vital acerca de los temas que necesita o es útil saber para actuar libremente y en solidaridad.

Con la llegada de el virus, las redes sociales y los sitios web han ido apareciendo informaciones que nos dicen cómo debemos de tratarlo y de cómo evitarlo, pero se da el caso de que algunos de los datos que aparecen en internet suelen ser falsos, pero algunas personas no lo saben. El auge de noticias falsas y la información manipulada se han vuelto un desafío para los editores, los medios de comunicación y los ciudadanos.

Objetivos

Objetivo general

Construir una aplicación web que les facilite a los usuarios información veraz acerca de el coronavirus, pudiendo así desmentir algunas de las noticias falsas o fake new que rondan en la red. preferiblemente que pueda ser utilizada por jóvenes, niños y personas de edad mayor.

Objetivo específicos

- Permitir la visualización de datos acerca de el coronavirus, así como facilitar la búsqueda de noticias, medidas de prevención del coronavirus y últimos casos del virus encontrados en la república.
- Definir la arquitectura del sistema propuesto.
- Realizar pruebas de funcionalidad para la validación del sistema construido.

Factibilidad

Para un mejor conocimiento acerca del portal web “Biometric Mind”, se realizó un análisis de factibilidad basándose en tres aspectos, los cuales se explicarán a continuación:

Factibilidad operativa

La solución a desarrollar una aplicación web que permita que los usuarios puedan encontrar información segura acerca del coronavirus. orientado a todo tipo de personas, con algún acercamiento al uso de soluciones por Internet, luego el público objetivo debe poseer los conocimientos básicos para operar con soluciones Internet. En el sitio debe ser probado con las normas de usabilidad comúnmente aceptadas, y también se pondrá a disposición variada información de cómo operar los distintos módulos del sistema.

Factibilidad Técnica

Necesidad y Disponibilidad de recursos

Los recursos necesarios y disponibles para la realización de este proyecto se consideran de acuerdo a tres tipos:

- Recursos de Software.
- Recursos de Hardware.
- Recursos Humanos

| | |
|-------------------|---|
| Análisis y Diseño | Adobe xd Html CSS |
| Desarrollo | Servidor de base de datos SQL junto a laravel. Visual studio code javascript |

Recursos de Software

Los recursos de software con los que se dispone y que serán considerados a utilizar en la realización de este proyecto y su posterior puesta en marcha, se muestra anteriormente en el cuadro.

Recursos de Hardware.

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con dos computadores equipados con el hardware apropiado para utilizar las herramientas necesarias para el desarrollo de los sistemas.

Recursos Humanos


En cuanto a los recursos humanos, no representa problemas dado que se ha dimensionado el proyecto para que sea realizado por un desarrollador, que será el alumno y que cuenta con la experiencia en las metodologías y herramientas a utilizar

Factibilidad Económica

Para el análisis de la factibilidad económica, fueron considerados dos puntos: desarrollo y elaboración. No existen costos asociados al desarrollo del proyecto, es decir, desarrollo de las aplicaciones, elaboración de documentos, suministros (Internet, electricidad, etc.), pago de personal, etc., puesto que estos serán llevados a cabo por alumnos. Con respecto a la elaboración del proyecto, tampoco tiene costos asociados, debido a que, tanto el hardware como el software que se utilizara para la elaboración del proyecto son propios de los alumnos.

Conclusión sobre el análisis de factibilidad

Se realizó un análisis que tenía por objetivo determinar la factibilidad operativa, técnica, legal y económica para la implementación del portal web Stay safe . Luego de ver analizado la



factibilidad del proyecto, se ha llegado a la conclusión que es viable y por lo mismo se puede iniciar con el desarrollo del portal web.

Funciones del producto

El sistema stay safe tiene como objetivo Construir una aplicación web que les facilite a los usuarios información veraz acerca de el coronavirus, pudiendo así desmentir algunas de las noticias falsas o fake new que rondan en la red. preferiblemente que pueda ser utilizada por jóvenes, niños y personas de edad mayor.

- Noticias.
- medidas a tomar.
- Contactos.
- Mapa.

Noticias

se podrá visualizar el número de casos en otros países.

Medidas a tomar

se podrá visualizar las diferentes medidas que podemos tomar para evitar el virus.

Contactos

Se podrá ver imagenes de los creadores de la página.

Mapa

En esta parte del sistema se podrán visualizar las diferentes provincias que han sido afectadas por el coronavirus, aquí se mostrarán los siguientes datos: casos confirmados, fallecidos, recuperados y total de casos descartados, esta información será visualizada a la derecha del mapa, además de que el usuario podrá escuchar dicha información.

Requisitos

Requisitos funcionales

En este punto se presenta de forma precisa y concisa los requisitos funcionales que soluciona el sistema. De esta manera se logró verificar si el sistema cumple con los requerimientos.

Requerimientos funcionales del usuario

- El usuario podrá visualizar el número de casos en otros países.
- El usuario podrá visualizar medidas preventivas para evitar el coronavirus.
- El usuario podrá ver el número de casos de coronavirus existentes en el país mediante el mapa, además de poder escuchar dicha información.
- El usuario podrá ver imágenes de los creadores de la página.

Requisitos no funcionales

- El sistema presenta una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
- El sistema tiene un manual del sistema y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
- El sistema garantiza a los usuarios un desempeño óptimo en cuanto a los datos almacenados, ofreciéndole una confiabilidad al mismo.
- El sistema garantiza a los usuarios seguridad en la información que se procesa en el mismo.

Paradigmas de desarrollo de software

Para resolver los problemas reales de una industria, un ingeniero del software o un equipo de ingenieros deben incorporar una estrategia de desarrollo que acompañe al proceso, métodos y capas de herramientas. Esta estrategia a menudo se llama modelo de proceso o paradigma de ingeniería del software. Se selecciona un modelo de proceso para la ingeniería del software según la naturaleza del proyecto y de la aplicación, los métodos y las herramientas a utilizarse, y los controles y entregas que se requieren. A continuación se describirán algunos modelos, explicando sus ventajas y desventajas para posteriormente realizar una elección del modelo. (blogspot, 2015)

Modelo lineal secuencial

Conocido como “Ciclo de vida clásico” o “Modelo en Cascada”, este modelo sugiere un enfoque sistemático, secuencial, para el desarrollo del software que comienza en un nivel de sistemas y progresa con el análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento.

Ventajas:

- Permite un fácil control del desarrollo de software.
- Las etapas están bien definidas

Desventajas:

- Generalmente los requisitos no están claros al inicio del proyecto.
- Complejidad aumenta exponencialmente respecto a la duración del proyecto. Los requisitos se congelan mientras se realizan las siguientes fases.
- Los errores del análisis y diseño son difíciles de eliminar y se propagan a las etapas siguientes.



Modelo de construcción de prototipos

Este paradigma comienza con el establecimiento de los requerimientos del sistema, se definen los objetivos y requisitos en relación a las áreas de mayor prioridad e importancia para el sistema. Luego, el objetivo se centra en el desarrollo de un prototipo inicial, el cual es mostrado al cliente con el fin de aclarar las dudas con respecto a lo que realmente se quiere. Este paradigma, ayuda mucho cuando no se tiene una total claridad de los requerimientos del sistema por parte del cliente. Este paradigma, parte en la recolección y refinación de requerimientos, avanzando en el sentido de las agujas del reloj, hasta llegar al mismo punto.

Ventajas:

- Puede servir como un medio de captación de requerimientos, como también para descubrir la existencia de errores.
- Permite asegurar que el producto de software se acerca a lo que el cliente quiere.
- El cliente no tiene que esperar tanto tiempo para ver resultados.

Desventajas:

- El cliente puede pensar que el prototipo representa una versión funcional del software que desea.
- El cliente no logra entender que el sistema tiene que ser construido nuevamente para mantener altos niveles de calidad.



Modelo espiral

El modelo en espiral es un modelo de proceso de software evolutivo que conjuga la naturaleza iterativa de construcción de prototipos con los aspectos controlados y sistemáticos del modelo lineal secuencial. Proporciona el potencial para el desarrollo rápido de versiones incrementales del software. En el modelo espiral, el software se desarrolla en una serie de versiones incrementales. Durante las primeras iteraciones, la versión incremental podría ser un modelo en papel o un prototipo. Durante las últimas iteraciones, se producen versiones cada vez más completas del sistema diseñado.

Ventajas:

- Combina lo mejor de otros modelos: Cascada y Prototipo
- Análisis de riesgos ayuda a reducir riesgos y manejarlos en caso de que se materialicen

Desventajas:

- Un proyecto puede terminar abruptamente si no se resuelven riesgos



Elección del paradigma de desarrollo

Al ser un modelo de Ciclo de Vida orientado a la gestión de riesgo se dice que uno de los aspectos fundamentales de su éxito radica en que el equipo que lo aplique tenga la necesaria experiencia y habilidad para detectar y catalogar correctamente los riesgos.

- Fijar también los productos definidos a obtener: requerimientos, especificación, manual de usuario.
- Fijar las restricciones.
- Identificación de riesgos del proyecto y estrategias alternativas para evitarlos.
- Hay una cosa que solo se hace una vez: planificación inicial.

Ventajas:

- Como el software evoluciona a medida que progresa el proceso, el desarrollador y el cliente comprenden y reaccionan mejor ante riesgos en cada uno de los niveles evolutivos.
- El modelo en espiral permite a quien lo desarrolla aplicar el enfoque de construcción de prototipos en cualquier etapa de evolución del producto.

Por las ventajas que ofrece este paradigma decimos implementarlo para la realización de este proyecto.



Recursos del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se utilizó en la medida de lo posible herramientas con licencias de uso libre y así bajar los costos del desarrollo, estas piezas de software utilizadas fueron:

Adobe XD

Esta herramienta te permite diseñar interfaces digitales para aplicaciones móviles, PC o Mac, o sitios web. Crear una imagen preliminar de la interfaz de algún proyecto en el que estés trabajando es mucho más fácil que con otras herramientas. Una de las ventajas es que te ayuda a ahorrar tiempo, ya que la imagen preliminar te da la oportunidad de hacer cambios rápidos, en caso de ser necesarios, antes de llegar a la etapa de programación.

JavaScript

Javascript es un lenguaje con muchas posibilidades, utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en una página web y en programas más grandes, orientados a objetos mucho más complejos. Con Javascript podemos crear diferentes efectos e interactuar con nuestros usuarios.

Este lenguaje posee varias características, entre ellas podemos mencionar que es un lenguaje basado en acciones que posee menos restricciones. Además, es un lenguaje que utiliza Windows y sistemas X-Windows, gran parte de la programación en este lenguaje está centrada en describir objetos, escribir funciones que respondan a movimientos del mouse, aperturas, utilización de teclas, cargas de páginas entre otros.

Es necesario resaltar que hay dos tipos de JavaScript: por un lado está el que se ejecuta en el cliente, este es el Javascript propiamente dicho, aunque técnicamente se denomina Navigator JavaScript. Pero también existe un Javascript que se ejecuta en el servidor, es más reciente y se denomina LiveWire Javascript.

El Entorno de Desarrollo:

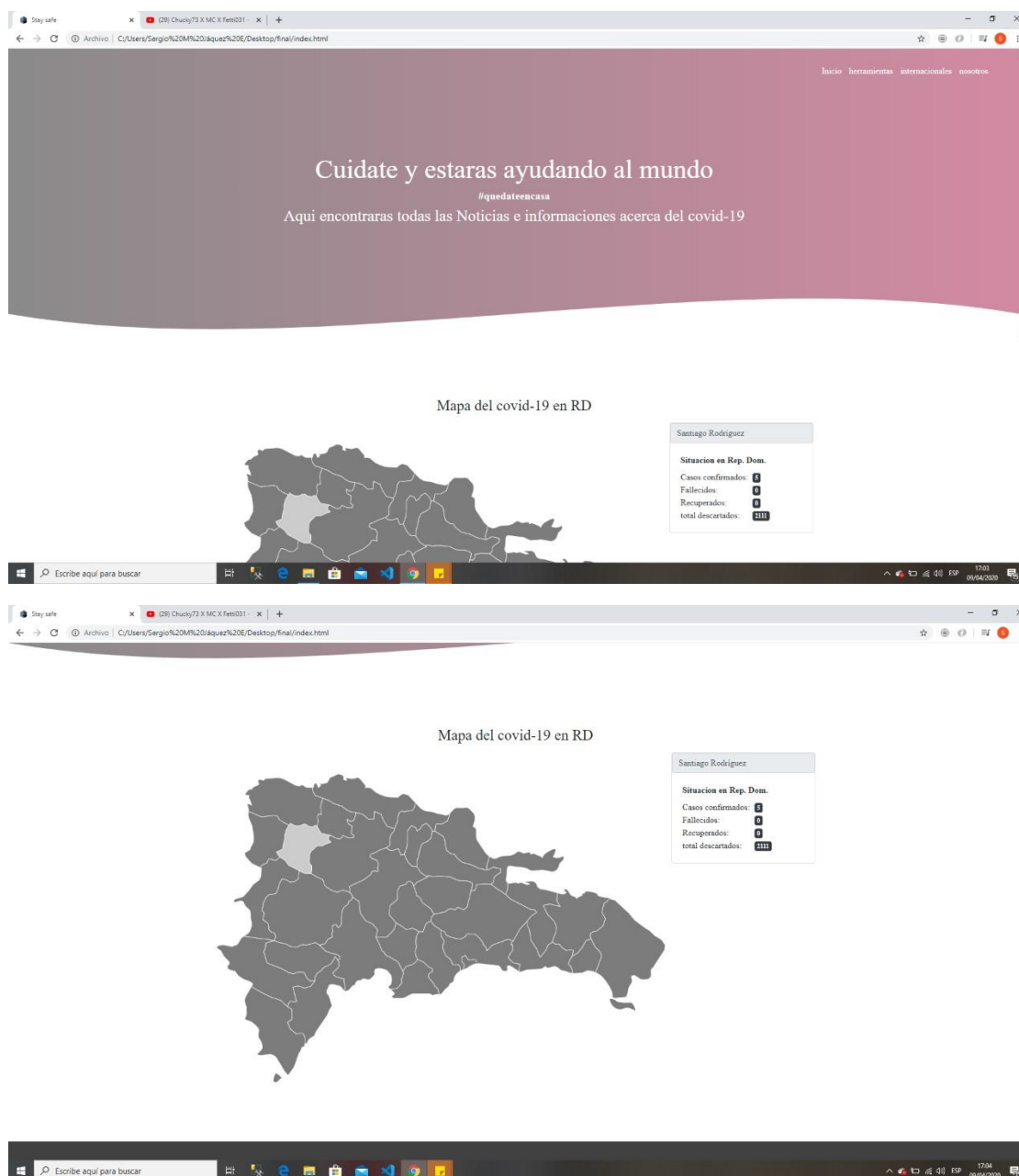
Visual Studio Visual Studio es un conjunto de herramientas y otras tecnologías de desarrollo de software basado en componentes para crear aplicaciones eficaces y de alto rendimiento, permitiendo a los desarrolladores crear sitios y aplicaciones web, así como otros servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma.

Presentación de interfaces

Para el desarrollo de la interfaz se ha tenido en cuenta que debe ser un sitio fácil de utilizar y que prácticamente tiene que atender a personas de distintas edades. En cuanto a la formación, también varía notablemente, si bien es cierto que, cada vez más existe un mayor conocimiento del uso de Internet, aún existe un buen porcentaje de gente sin nociones de navegación ni de utilización de este tipo de herramientas informáticas. Por tanto, aunque la tendencia es claramente a una evolución hacia una sociedad más informatizada, el portal no debe menospreciar las visitas procedentes de usuarios sin experiencia previa, ofreciendo ayuda a dichos usuarios e intentando minimizar el periodo de aprendizaje que requiere el aplicativo.

Manual de usuario

Inicio



- En el inicio se podrá observar el mapa de casos, si quieres observarlos solo tienes que darle a la provincia de la cual quieres saber los casos.

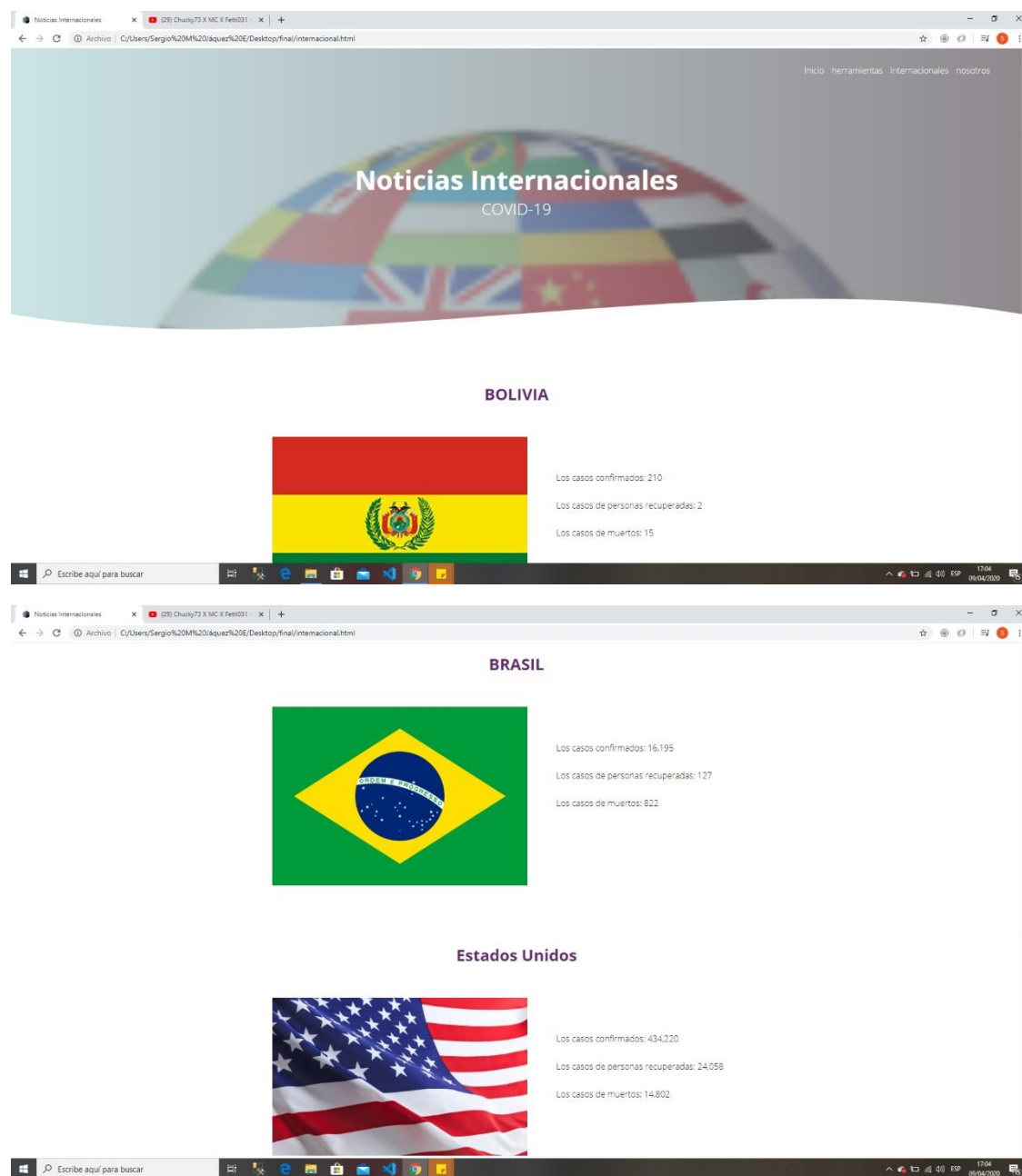
medidas a tomar



- Si quieres visualizar las medidas a tomar para evitar el coronavirus solo tienes que dirigirte al área de herramientas y allí encontraras el área, después solo tendrás que clicar y podrás ver las medidas.

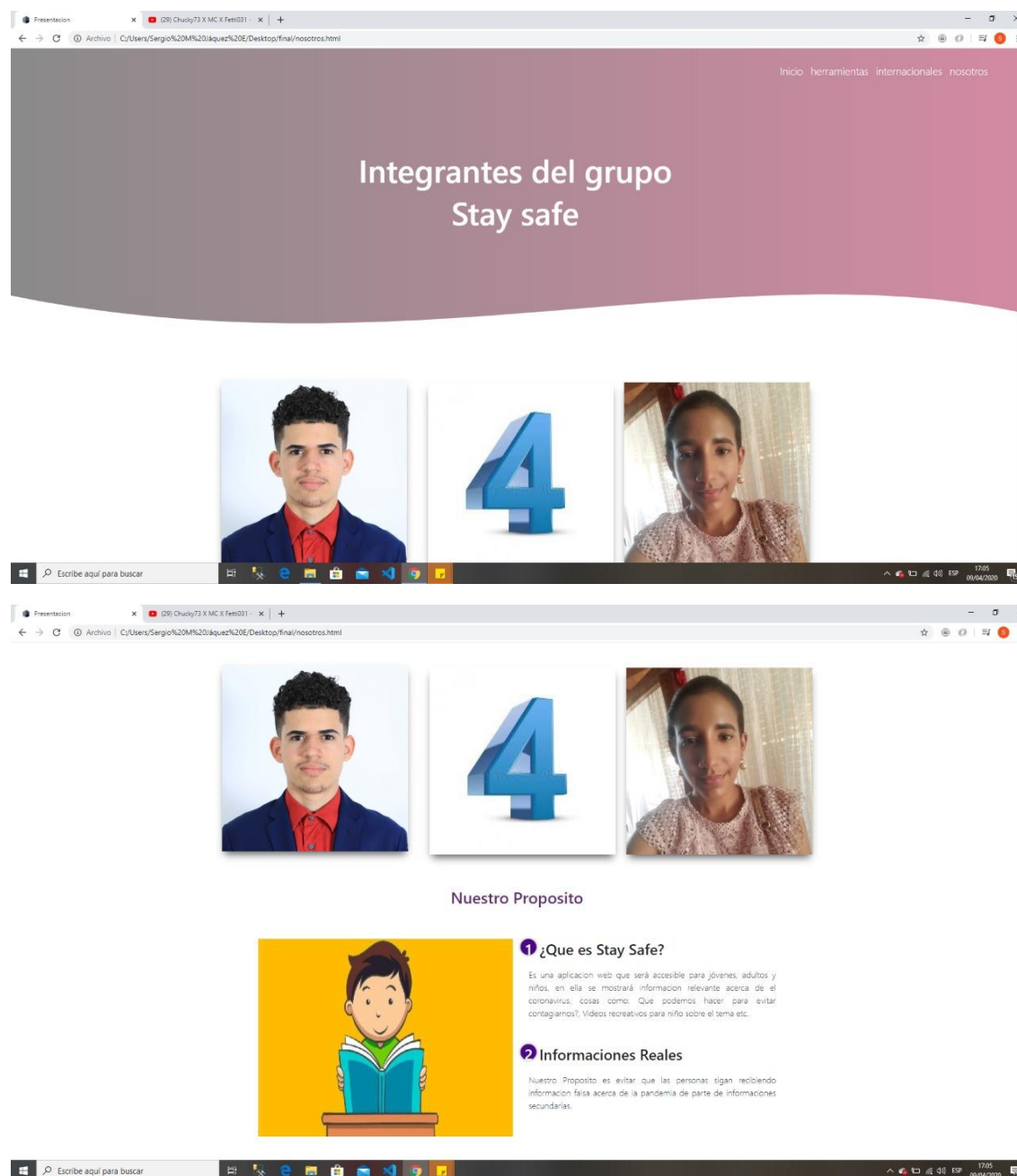


Noticias



- Si quieres visualizar las noticias internacionales solo tienes que dirigirte al área de herramientas y allí encontraras el area, despues solo tendrás que clicar y podrás ver las noticias internacionales .

Contactos



- Para poder visualizar contactos, solo tendrás que dirigirte a la parte de arriba en donde dice contactos y clicar allí.