



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**SEMESTRE 2020-2**

**PROYECTO: “iACovid”**

**17 de Abril de 2020**

**INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**CÓMPUTO MÓVIL**

**ALUMNOS :**

**ALVARADO DÍAZ MARCO ANTONIO  
HERNÁNDEZ PADILLA MARISOL MONSERRAT**



## Índice

1. Introducción
2. Objetivo.
3. Descripción.
4. Listado de funcionalidades clave.
5. Información Tecnológica.
6. Político - legal - normativo
7. Económico
8. Ético/moral
9. Público Objetivo.
10. Modelo de Negocio.
11. Estudio de mercado.
12. Inversión.
13. Sketch
14. Referencias.

## 1 Introducción

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus más reciente descubierto es COVID-19.

Los síntomas más comunes de COVID-19 son fiebre, cansancio y tos seca. Algunos pacientes pueden presentar dolores, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta o diarrea.

Una persona puede contraer COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de

las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala. Estas gotículas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca.

Sabemos que el COVID-19 ha sido una epidemia desde su descubrimiento en China y que nosotros, hemos sido partícipes de este problema al descuidar nuestro cuidado. Lamentablemente, muchos de nosotros vivimos de una manera muy acelerada y presionada por lo que, al intentar concluir una entrega, utilizar nuestros dispositivos electrónicos, ingerir nuestros alimentos, saludar a nuestra familia o amigos, firmar un contrato, cerrar un proyecto; olvidamos los cuidados básicos que debemos tener con nuestras cosas personales y con las personas que nos rodean.

Cada vez son más las personas que se contagian por no desinfectar su área de trabajo, por no acatar las recomendaciones dadas por las autoridades sanitarias y los servicios de salud al momento de estornudar y/o toser, lavarse constantemente, etc.

Es por eso que se ha decidido crear una aplicación para poder ayudar a que estas personas que ocupen un itinerario establecido ya sea por su trabajo o decisión propia puedan evitar de una mejor manera el contagio. Es decir, la aplicación tiene el propósito de enviar alertas a la persona sobre algunas medidas de higiene que debe realizar para poder evitar contagiarse mediante su horario de oficina o su horario de vida. En otras palabras, la aplicación enviará las alertas necesarias en los momentos necesarios.

Queremos ayudar a crear una conciencia limpia y de higiene en la población para que de esta forma, evitar que COVID-19 siga propagándose de una manera masiva.

Además, estudios demuestran que el objeto más contaminado con el que el ser humano tiene contacto, es el teléfono celular; es por eso que hemos decidido usar uno de los artículos mas recientes de Apple. El AppleWatch como una herramienta adicional.

El AppleWatch es un smartwatch que nos permite consultar la agenda, estar en contacto con nuestras amistades, navegar con Mapas de Apple, controlar la música de nuestro dispositivo, controlar el ejercicio físico que realizamos a diario para mantenernos en forma, ver las cotizaciones bursátiles, el tiempo, leer y responder mensajes, entre otros, de esta forma, la aplicación enviará la alerta al AppleWatch y de esta forma el usuario podrá saber ciertas medidas de higiene que tocan al momento.

Esto evitará que el usuario tome su celular sin la debida desinfección que tiene que hacer constantemente.

Reducir el contagio de COVID-19 y propagación de este es nuestro principal objetivo.

## 2 **Objetivo:**

Reducir el contagio de COVID-19 y propagar la concientización para evitar el contagio del mismo es nuestro principal objetivo.

## 3 **Descripción**

La aplicación consta de tres secciones:

- Alertas.
- Información.
- Estatus.

La primera sección es la principal de la aplicación donde el usuario ingresará su horario de oficina y de vida, es decir, se ingresará la hora de dormir y de despertar, así como, el horario de entrada, comida y salida del trabajo; además de ingresar el horario de alguna otra actividad que realiza. Finalmente deberá colocar los tipos de útiles y mobiliario que utiliza. Esto con el objetivo de poder establecer alertas que le avisen al usuario de las medidas a realizar.

Por ejemplo; en la hora de la comida, al momento de ingresar su horario de comida, la aplicación le avisará minutos antes de que pronto será dicho momento y que debe seguir ciertas medidas como lavarse las manos o por el contrario, cuando sea momento de retirarse del trabajo; la aplicación le avisará que antes de irse deberá desinfectar su área de trabajo y evitar despedirse de sus compañeros usando algún contacto físico.

La segunda sección será informativa, es decir, contendrá información sobre lo que es el coronavirus, el COVID-19, síntomas, propagación, medidas de seguridad a seguir, etc. además de contar con preguntas frecuentes sobre dicha enfermedad de acuerdo con las autoridades sanitarias y los servicios de salud.

Por último, tendremos una sección de Estatus. Esto debido a que, como medida de seguridad, se pide mantenernos informados sobre las últimas novedades en relación con COVID -19. Dentro de esta sección el usuario podrá ver la cantidad de infectados, muertes y recuperados de esta enfermedad en su zona, además de poder ver qué nuevos lugares ha llegado este virus.

## 4 **Listado de funcionalidades clave.**

Funcionalidad del panel principal.

- Foto del usuario.
- Próxima alerta a sonar.
- Panel de navegación para acceder a la sección 1, 2 y 3, además del botón de ajustes y perfil.

Funcionalidad de la sección 1.

- Agregar alerta.
- Se muestran las alertas ya establecidas.
- Se muestra el horario ingresado por el usuario.

Funcionalidades de la sección 2.

- Se muestra las imágenes relacionadas a la información de COVID-19.
- Se muestra la imagen relacionada a la prevención.
- y más...

Funcionalidades de la sección 3.

- Se muestra la pestaña donde se selecciona la zona.
- Se muestra los nuevos casos de infección, casos curados y muertes.
- Se muestra una sección sobre los lugares a los que ha llegado COVID-19.
- Se muestra gráfica global sobre infectados, muertos y curados.

## 5 Información Tecnológica.

- Debido a las funcionalidades que tiene la aplicación, esta no necesita sensores. Aunque el dispositivo al que va dirigido contiene sensores como barómetro, giroscopio, de proximidad, etcétera; la realidad es que el usuario y la aplicación no interactúan con ellos.
- Para las resoluciones de pantalla y cámaras se utilizan las que vienen ya contenidas en el iPhone 8 y versiones en adelante, debido a que la aplicación va dirigida para tal dispositivo. En otras palabras, la aplicación no requiere alguna resolución o cámaras en específico.
- Resumiendo los puntos anteriores, la aplicación no hará de uso de sensores, chips, resoluciones, etcétera, debido a que no interactúa con ninguna. Se utilizan las ya establecidas por el iPhone 8 y versiones adelante.
- Para el caso de la capacidad, es necesario que el iPhone cuente con un espacio libre de 500 MB para que la aplicación pueda trabajar adecuadamente y de una manera eficiente.
- El kit de desarrollo que se usará dentro de la aplicación será SDK del Apple Watch para poder enviar las alertas/notificaciones a dicho dispositivo. De esta manera el ambiente de la aplicación y las medidas de higiene serán amigables.

## 6 Político - legal - normativo

Debemos de utilizar imágenes que estén completamente bajo nuestros derechos y si contratamos a una persona que las cree, entonces deberemos de solicitar esos derechos. En tal caso de manejar información de noticieros debemos poner las referencias correctas hacia los mismos y no plagiar información de ningún tipo dentro de la aplicación.

Para evitar el tema político en nuestra aplicación procederemos a checar que ninguna noticia que ofrezcamos al usuario toque temas políticos ni gubernamentales.

Nos regimos por medio de las políticas que contiene la tienda de Apple, AppStore. Es decir, nos mantenemos al margen de los controles parentales, por lo que se necesitará tener una cierta edad para descargar la aplicación. Además de las advertencias sobre el uso prohibido que deben tener los niños con la aplicación.

Continuando con lo anterior, nos mantendremos al margen con el hostigamiento de las advertencias para evitar que los usuarios se sientan acosados por las constantes alertas que llegan al dispositivo. Es por eso que se agrega un manejo de tiempo en las advertencias para que el usuario pueda ajustar y decidir cada cuándo desea recibir las notificaciones.

No manejamos ningún tipo de datos sensible del usuario por lo que este no deberá preocuparse por brindar información sensible tal como su dirección, cuentas de banco, etc.

Por último, nos mantenemos al margen con todas las políticas que conlleva usar el SDK del Apple Watch y de la App Store por lo que el usuario puede despreocuparse sobre el hecho de que la aplicación sea borrada de la tienda y con esta perder su régimen de higiene.

## 7 Económico

Actualmente solo competimos con aplicaciones que dan ciertas alarmas pero ninguna está orientada al COVID. el precio que manejamos es de 9.99 dólares. Como solo se parecen a las apps de alertas de sismo y las de salud, no tenemos un top 3 de aplicaciones de paga o gratuitas ya que ninguna se parece a la nuestra.

Las aplicaciones de paga y gratuitas más populares sobre COVID son las siguientes:

Top 3 apps de paga (no encontré apps de paga sobre COVID):

1. Facetune
2. HotSchedules
3. Dark Sky Weather

Top 3 apps gratuitas:

1. Apple COVID-19
2. Coronavirus UY
3. Coronavirus - SUS

## 8 Ético/Moral

Debido a que estamos desarrollando una aplicación cuyo objetivo es el de prevenir a las personas sobre una enfermedad debemos de ser muy cuidadosos con la interfaz que le mostramos al usuario y los tipos de mensajes que manejamos para las alertas ya que desconocemos las consecuencias que han tenido nuestros usuarios con la enfermedad. Un ejemplo de lo anterior sería manejar mensajes de alerta un poco agresivos sin pensar que pudo haber perdido a un familiar, el mensaje es correcto ya que pretende informar pero como no conocemos el estado actual de cada persona podría resultar ofensivo y esto conlleva a que la gente desinstale la aplicación.

Utilizar colores claros en la aplicación para ser más amigable con el usuario.

## 9 Público Objetivo.

La aplicación se encuentra dirigida hacia aquellas personas que trabajan en oficina, ya que creemos que este sector es uno de los más afectados debido al estrés en el que viven y por lo tanto les es difícil realizar ciertas medidas de sanidad básicas.

## 10 Modelo de Negocio.

### **Segmento de Clientes:**

La siguiente aplicación se encuentra dirigida a personas que trabajan en una oficina y para aquellos que además de tener horario de oficina realizan algunas otras actividades. Como se ha mencionado, se tiene como principal objetivo este tipo de usuarios debido a que con la vida que ellos llevan les es difícil optar por seguir las medidas de sanidad básicas.

**Propuesta de valor:**

Esta aplicación busca solucionar esta problemática, ofreciendo a los usuarios recordatorios sobre la higiene que se debe seguir para poder evitar un contagio de COVID-19. Además de reducir el contagio y propagación de este virus.

Esta aplicación es benéfica ya que con su uso podría ser posible lograr una cultura de higiene en estas personas.

**Relación con los clientes:**

Esta aplicación no pretende ser un molesto aviso constante sobre las medidas de prevención, no; es por eso que nos decidimos en usar el horario ofrecido por los usuarios. Dentro de este horario tendrán su hora de despertar, de entrada, de comida, de salida, etc. y de esta forma la aplicación le será posible enviar advertencias en momentos específicos de su día de tal forma que no se vuelva irritante.

Además de que en los momentos de relajación que ingrese el usuario se le enviarán alertas sobre cómo debe estornudar y toser para evitar contagiar a otras personas.

**Canales de distribución:**

Esta aplicación se encontrará disponible en la tienda de Apple, AppleStore.

**Fuentes de Ingresos:**

Esta aplicación debido a las funcionalidades que va tener y al objetivo en claro que se está dirigiendo se tiene un costo de 4,000 dólares. Mas, debido a que la aplicación está enfocada para dirigirse también al AppleWatch y de esta forma tener un mejor rendimiento. Que, a pesar de que no será obligatorio, debido a las personas que no tienen un AppleWatch; aún así se considera un punto de suma importancia dentro del desarrollo de la aplicación.

**Actividades clave:**

Las actividades dedicadas a la publicidad y marketing están enfocadas a carteles, anuncios en establecimientos cerca de oficinas y comerciales de youtube para que las personas puedan entender el funcionamiento de nuestra aplicación. Además de pequeños anuncios en las redes sociales.

**Recursos clave:**

La aplicación se encontrará en constante mantenimiento para de esta forma evitar fallos y que su uso se vuelva engorroso para los usuarios.

**Socios clave:**

Nuestro socio clave fundamental son los profesionales de la salud y la divulgación de sus estudios. Esto para poder recibir nuevas medidas de seguridad para prevenir el contagio; además de evaluar con las que cuenta la aplicación y de esta forma poder ofrecer al usuario la mejor forma de alertar sobre su cuidado.

**Estructura de los costes:**

Con la aplicación creemos que uno de los puntos clave que podrían aumentar el costo de la aplicación es el uso del AppleWatch pero aún se mantiene en mente el precio debido a la accesibilidad que se tiene a este dispositivo. Es decir, existen usuario que no cuentan con un Apple Watch por lo que se decide buscar alternativas que ayuden a estas personas; tal como alertas que avisen al usuario que debe desinfectar el celular antes y después de usarlo.

Si bien puede o no ser usado, y podrían existir alternativas para las personas que deciden no usarlo; la realidad es que se recomienda su uso para revisar las alertas debido a su fácil acceso y visualización de la alerta.

## 11 Estudio de Mercado.

- ***Apps de competencia:***

Dentro de este mercado las aplicaciones competencia son sobre alertas de sismos y terremotos y aplicaciones tipo alarma que nos permite poner una alarma para poder tomar nuestros medicamentos de manera adecuada y siguiendo la receta del doctor.

Como tal, no se ha visualizado una aplicación orientada a alertas sobre los métodos de cuidado dedicados a evitar el contagio por lo que, se piensa que podría ser una de las primeras aplicaciones con este objetivo en particular.

- ***Costos de aplicaciones:***

Como el constante incremento en la histeria colectiva causa terror en la gente nosotros consideramos que un buen precio para disipar esta constante sería de 9.99 dólares.

- ***Para el público objetivo en la región seleccionado volumen esperado de uso:***

Se espera que el número de oficinistas que usan la aplicación sea bastante extenso y que, con la confianza y resultados que se observen de la aplicación esta puede continuar creciendo. Se espera que pase de boca en boca para que mas personas puedan usarla y puedan comenzar a tener estas medidas de prevención en su vida diaria y puedan evitar un posible contagio.

## 12 Inversión desglosando conceptos.

Apple Developer Program:	99.00 USD
Dispositivos para Desarrollo:	1500.00 USD
Diseño de la aplicación:	1000.00 USD
Inversiones en marketing:	500.00 USD
<u>Desarrollo:</u>	<u>900.00 USD</u>
Total:	3999.00 USD



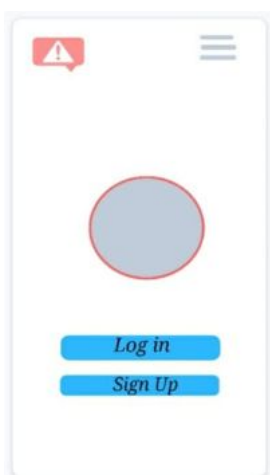


## 13 Sketch.

- Pantalla inicial



- Pantalla de registro e inicio de sesión.



- Pantalla de registro.



- Pantalla de inicio de sesión.



- *Página principal.*



- *Nueva alerta.*



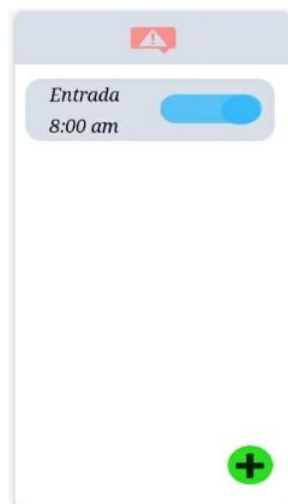
- *Menú de secciones.*



- *Editar alerta.*



- *Alertas*



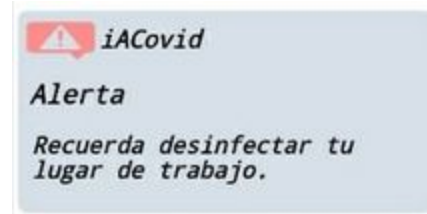
- *Sección de información.*



- Sección de estatus.



- Notificación entrante



- Editar Perfil.



- Ajustes.



## 14 Referencias.

- Organización Mundial de la Salud. (2019). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Marzo 8, 2020, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Osterwalder, A.. (2015). The Bussines Model Canvas. Marzo 11, 2020, de LANCETALENT Sitio web: <https://www.lancetalent.com/blog/guia-del-emprendedor-modelo-de-negocio/>