



**CENTRO EDUCATIVO CRUZ AZUL A. C.
CAMPUS CRUZ AZUL, HIDALGO.
CLAVE DE INCORPORACIÓN: 6910**



Título:

“Securecitizens” ¡Tu ángel guardián en un solo click!

Clave de registro:

CIN2018A20024

Escuela de procedencia:

Centro Educativo Cruz Azul, campus Cruz Azul, Hidalgo.

Autores:

ALEXIS MONROY SÁNCHEZ

RAÚL ALBERTO VELÁZQUEZ ÁNGELES

Asesores:

GABRIELA ELOISA TORRES PÉREZ

JEANNETTE TRUJILLO ISLAS

Área de conocimiento:

Ciencias Fisicomatemáticas y de las ingenierías

Disciplina:

Computación y Tecnologías de la información

Tipo de investigación:

Investigación cuantitativa de tipo experimental

Lugar y fecha:

Cd. Cooperativa Cruz Azul, Hgo. a 15 de febrero de 2018

Índice temático

| | |
|-------------------------------|----|
| Resumen ejecutivo | 2 |
| Resumen | 3 |
| Abstract | 4 |
| Introducción | 4 |
| Planteamiento del problema | 5 |
| Objetivo general | 6 |
| Objetivo específico | 6 |
| Fundamentación teórica | 6 |
| Antecedentes | 6 |
| Marco de referencia | 9 |
| Marco conceptual | 13 |
| Hipótesis | 14 |
| Metodología | 14 |
| Resultados | 15 |
| Conclusiones | 18 |
| Apartado crítico | 19 |
| Bibliografía | 19 |
| Anexos | 21 |
| Plan de negocios | 23 |
| Imágenes | 25 |

Resumen ejecutivo

Securecitizens es una aplicación móvil destinada para personas de los 9 a los 80 años que reúne conocimientos básicos de supervivencia, el diseño de la aplicación fue propuesto debido a que el estado de Hidalgo es una zona muy concurrida por los desastres naturales y accidentes, sumándole que la mayor parte de las personas carece de la preparación necesaria según los resultados de las encuestas aplicadas, ya que no cuentan con un sistema de información que les permita actuar y tomar las decisiones de manera correcta frente a problemáticas frecuentes, causando que los índices de accidentes y mortalidad se encuentran en un nivel muy alto, por lo que la aplicación móvil resalta la importancia de estar preparado para cualquier situación que se presente en el entorno, además de ser portátil a comparación de otras fuentes de información, reúne todos los conocimientos generales con los que debe contar una persona para enfrentar situaciones de riesgo dentro de un estado de alerta o simple supervivencia al exponer sus vidas en el entorno, considerando el idioma español, inglés y la lengua indígena del Otomí tomando en cuenta la gran cantidad de hablantes en la región.

Mediante el uso de la aplicación móvil “Securecitizens”, la población podrá resolver desde un problema de índole cotidiano hasta un desastre natural. “De los 84 municipios del estado de Hidalgo, solo diez cuentan con un Atlas de Riesgos, de acuerdo con autoridades de Protección Civil de la entidad. Entre los riesgos a que se enfrentan estos municipios están los incendios forestales, incendios urbanos, derrumbes, deslizamientos, ataque de abejas, brotes, onda gélida, sismos, ciclones e inundaciones”. (Reyes,A. 2014, MILENIO.COM)

Los contenidos de la app incluyen como actuar en caso de problemas como estos, así mismo considera accidentes automovilísticos, quemaduras, robo, situaciones de corrupción, drogas, violencia doméstica, salubridad, entre otros problemas, a los que somos vulnerables día con día. Del mismo modo, los conocimientos básicos de quien lo

descargue, se ampliarán para que pueda prevenir a sus conocidos y realizar acciones de prevención como algo habitual.

Este proyecto llevó a cabo una investigación de campo, mediante la aplicación de encuestas que permitieron conocer cuáles son los problemas de la zona, así como la información que está al alcance de la comunidad acerca de desastres naturales o problemáticas de la vida cotidiana. Posteriormente a partir de los resultados obtenidos se diseñó la interfaz gráfica de la App. Finalmente se realizaron pruebas del funcionamiento de la App.

Resumen

Securecitizens es una aplicación móvil que provee distintas soluciones a diversos fenómenos y problemas de la vida diaria de las personas, de ahí el significado de Securecitizens que es Scure(Seguro) citizens (Ciudadanos) siendo su significado “ciudadanos seguros”. Esta aplicación fue propuesta en Hidalgo, ya que la mayoría de los habitantes, como lo demuestran las encuestas aplicadas, carecen de la información y capacitación necesaria para enfrentar problemas propios de su persona como de su entorno, siendo este uno de los mayores problemas a nivel regional, estatal y nacional, que representa una de las principales causas de muchos accidentes y muertes. Los contenidos de la aplicación están fundamentados en las problemáticas principales de las comunidades siendo estas obtenidas mediante la aplicación de diversas encuestas a sus habitantes para cubrir en mayor medida las problemáticas de la población. Mediante el uso de la aplicación, considerando que los aparatos electrónicos tiene una gran importancia hoy en día, buscamos que las personas posean con una fuente de información portátil con la que cuenten en todo momento para así tomar las decisiones correctas, de la forma más asertiva posible, en los momentos de riesgo o necesidad que se presenten, puesto que cabe destacar que la mayoría de las veces existe una solución muy sencilla para los problemas solo que el simple hecho de desconocer sobre el tema dificulta de gran manera su solución.

Abstract

Securecitizens is a mobile application that provides different solutions to various phenomena and problems of people's daily lives, hence the meaning of Securecitizens what is Secure (Seguro) citizens (Ciudadanos) being its meaning "ciudadanos seguros". This application was proposed in Hidalgo, since most of the inhabitants, as shown by the surveys applied, lack the information and training necessary to face their own problems as well as their environment, this being one of the biggest problems at the level regional, state and national, which represents one of the main causes of many accidents and deaths. The contents of the application are based on the main problems of the communities, which are obtained through the application of various surveys to its inhabitants to cover the problems of the population to a greater extent. By using the application, considering that electronic items are of great importance nowadays, we seek that people possess a portable information source with which they have at all times in order to make the right decisions, in the most assertive way possible, in times of risk or need that arise, since it should be noted that most of the time there is a very simple solution to the problems just that the simple fact of not knowing about the subject greatly hinders its solution.

Introducción

Una aplicación móvil es un programa que se instala en dispositivos móviles, los cuales en la actualidad tienen un papel importante en la realización de tareas, trabajos, entre otras funcionalidades que se han desarrollado, permitiendo a las personas facilitar de gran manera las actividades de su día. La poca concientización que existe en los municipios de Hidalgo, ha dado como resultado que sus habitantes carezcan de la preparación e información para lidiar con problemáticas cotidianas y fenómenos naturales, lo cual representa un problema tanto a nivel estatal como nacional, puesto que es de gran importancia resaltar que estar expuesto a un ambiente requiere de tomar medidas de precaución. El objetivo es desarrollar una aplicación móvil accesible

para todas las personas, basándose en problemáticas diarias como las que se manifiestan en su entorno, tomando en cuenta que los tipos de problemas dependen de la zona. Con el diseño de la aplicación se busca que las personas tengan a su alcance, por un medio electrónico, con la información a detalle de lo que pueden hacer en caso de que se les presente un problema, apoyando de igual manera a la disminución de la tasa de accidentes como de mortalidad, obteniendo de esta manera el bienestar social.

Planteamiento del problema

Las personas que conforman los municipios de Hidalgo no poseen la información ni capacitación necesaria que les permita tomar las decisiones adecuadas frente a problemáticas frecuentes de la zona en la que radican, estando presentes los incidentes desde el ámbito laboral hasta el hogar. Para enfrentar estos problemas es importante que las personas conozcan su entorno y las medidas necesarias para cada cambio que se produzca en éste, a lo cual es importante el desarrollo de un sistema informativo. Como reflejo de esta falta de importancia por la seguridad en la comunidad los índices de accidentes y mortalidad son muy preocupantes, ya que se encuentran en un nivel muy alto a nivel estatal como nacional, a causa de que en la comunidad los habitantes carecen del sentido de la importancia al exponer sus vidas en el entorno.

¿Cómo crear un mecanismo que permita a la población enfrentar y resolver problemas propios de su entorno a los habitantes del estado de Hidalgo?

Objetivo general

Proporcionar la información a los habitantes del estado de Hidalgo por medio del uso de la aplicación móvil “Securecitizens”, para que estos puedan enfrentar las problemáticas de su entorno y vida.

Objetivo específico

Elaborar una aplicación móvil que prevenga e informe a la comunidad sobre diversos problemas que se originen en el entorno donde habitan, destacando la importancia de estar preparado al enfrentar nuestra vida diaria.

Fundamentación teórica

Antecedentes

En los últimos meses en México se han presentado diferentes fenómenos meteorológicos que han afectado distintas partes del territorio nacional. Tornados, huracanes, tormentas, lluvias fuertes han sido parte de la agenda cotidiana del país, y en la mayoría de las ocasiones la población no sabe cómo actuar frente a estos eventos (Angelotti, G. 2015, Agencia Informativa Conacyt).

Los elementos que contribuyen a crear una cultura de prevención son la educación, la información científica y la memoria histórica. Este último aspecto es central, la memoria nos induce a reconocer que estamos expuestos al peligro y saber que dichas amenazas no son espontáneas ni casuales. Recién allí comprenderemos la importancia y necesidad de estar siempre preparados.

En México, es necesario fortalecer esta cultura, para ello debería crearse un escenario para el trabajo conjunto entre los organismos del estado, la sociedad civil y el ámbito académico (Angelotti, G. 2015, Agencia Informativa Conacyt).

La prevención debe ser permanente y no sujeta a la ocurrencia de un suceso, sea o no cíclico. Las razones que deberían motivar un programa de prevención deben ser las de reducir la vulnerabilidad social y el riesgo de la población ante las distintas amenazas naturales o antrópicas.

Para ello, los organismos internacionales recomiendan algunas medidas como empoderar a la sociedad civil, utilizar los recursos endógenos del territorio, brindar información oportuna y científicamente comprobada, realizar acciones participativas

entre todos los sectores sociales, educar y, entre otras, ejecutar simulacros según el tipo de amenaza (Angelotti,G. 2015, Agencia Informativa Conacyt).

Los organismos internacionales y las agencias de reducción del riesgo aconsejan que se adopten ciertas medidas con el fin de facilitar el manejo de los desastres. Lamentablemente, en México esto último es menos factible que suceda. Dado que, durante los desastres, la sociedad civil es tratada como damnificada y carente de iniciativa; se cumple un rol pasivo y de obediencia a las autoridades. En este sentido, acontece lo que había señalado Octavio Paz, tras los desastres aparece el “ogro filantrópico” (Angelotti,G. 2015, Agencia Informativa Conacyt)

En relación a las diversas problemáticas del estado de Hidalgo, García (2016) explica:

Tres zonas metropolitanas se ubican en el estado de Hidalgo, la zona metropolitana de Tula está formada por los municipios de Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan y Tula de Allende. En este marco, la metropolización de los municipios hidalguenses conlleva el origen de una serie de problemáticas como son: el surgimiento de grandes desechos sólidos; el manejo de las aguas residuales; la contaminación del aire y del suelo; la ausencia de adecuados mecanismos de coordinación intermunicipal; la inmigración, problemas de seguridad, crecimiento desordenado. Problemáticas son todas aquellas que no permiten satisfacer a largo plazo las necesidades de la población en distintos tipos de asentamientos metropolitanos.

Por la situación geográfica en la que se encuentra ubicado Hidalgo, esta región es vulnerable a reportar grandes desastres naturales.

Lo anterior fue confirmado por Luis Álvarez, director de Daños de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS)”



Además, la inseguridad, la economía y la corrupción son los principales problemas del estado, siendo el primero de estos el que más afecta a las familias hidalguenses, seguido por el desempleo, la economía, pobreza y los sueldos (RADAR POLÍTICO, 2015).

La mortalidad es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un período de tiempo, en Hidalgo la tasa bruta de mortalidad fue de 6.08. Las principales causas de muerte fueron las enfermedades del corazón, diabetes mellitus y los tumores malignos. Del 100% de defunciones el 8.9% fueron aquellas defunciones debidas a acontecimientos ambientales y circunstancias, como: traumatismos, envenenamientos y otros efectos adversos.

Marco de referencia

Aplicación móvil

Las funciones de las aplicaciones móviles ofrecen posibilidades infinitas. El mundo de las aplicaciones móviles está en continua expansión, cada día se crean aplicaciones con todo tipo de funciones y todo lo relacionado con estos y los Smartphones está en pleno auge. Desde que en 2007 se presentaron los primeros dispositivos de bolsillo que podían realizar funciones parecidas a los ordenadores de sobremesa, el mundo dio un giro de 360 grados a su alrededor.

Estos primeros terminales tenían las funcionalidades representadas como un nuevo concepto, apps, una para la música, otra para los contactos y llamar, un navegador para

acceder a Internet y la más diferencial, una tienda desde donde descargar muchas más como nunca lo habíamos imaginado. Por parte de Apple encontramos la App Store y por la de Google el Android Market (actualmente Google Play). Las aplicaciones promueven enormemente el uso de los dispositivos para mejorar tanto la calidad de vida de trabajadores como la facilidad y ahorro de tiempo al realizar diversas actividades.

Seguridad

La seguridad es la [garantía](#) que tienen las personas de estar libre de todo daño, amenaza, peligro o riesgo; es la necesidad de sentirse protegidas, contra todo aquello que pueda perturbar en el entorno en el que habitan". Los tres elementos básicos para la seguridad y la protección son los recursos humanos, las medidas organizativas y los medios técnicos.

1. Recursos humanos

La protección requiere, en la mayoría de los casos, de personas que se encarguen de ésta función, por lo que se debe exigir una rigurosa selección que contemple criterios de selección, que consideren las condiciones físicas, culturales, de formación, de integridad y legislativas, así mismo, el proceso de selección debe fundamentarse en estudios, solicitudes de empleo, certificados de trabajo, entrevistas personales, test psicológicos, verificación domiciliaria y comprobación de antecedentes.

2. Medidas organizativas

La primera tarea está en definir lo que se va a proteger y qué impondrá ese esfuerzo, es decir determinar exhaustivamente el nivel de la amenaza.

3. Medios técnicos de seguridad

Los medios técnicos de prevención y protección son todos aquellos materiales, elementos, dispositivos equipos y sistemas que se emplean en general o

específicamente, como contraposición a los riesgos o amenazas identificados y evaluados en las medidas organizativas.

Según su clasificación, los accidentes requieren de mayores o menores grados de celeridad en la atención, capacitación de quien presta auxilio y equipamiento e infraestructura para superarlos.

Clasificación de los accidentes

Los accidentes, según la naturaleza de las lesiones y compromiso de los diferentes estratos del cuerpo que afectan, se clasifican en:

Leves: Comprometen piel y tejido celular subcutáneo, tales como heridas superficiales que sólo requieren curaciones simples, inmovilizaciones con vendaje o tratamientos simples de enfermería.

Menos graves: Comprometen planos más profundos de la piel, llegando a la cara superficial muscular o ligamentos. Se trata de heridas que requieren sutura. En dependencia de su complejidad, requieren procedimientos avanzados de enfermería o tratamiento médico.

Graves: Afectan el funcionamiento de sistemas vitales, o conllevan la posibilidad de generar secuelas funcionales. Requieren urgente evaluación y tratamiento médico especializado. Generalmente ameritan internación hospitalaria.

Emergencias: Accidente de tal gravedad, que reviste riesgo de muerte inminente para el paciente.

Todos requieren de inmediata intervención de un equipo médico dotado de los elementos necesarios para estabilizar al paciente y trasladarlo a un centro asistencial, en ambulancia.

Aquí se encuentra la lista de teléfonos de emergencia en México:

- Información General 040
- Radio Patrullas 066

- Policía General de Justicia (Ciudad de México)
- Cruz Roja 065 o +52(55)5557-5757
- Servicio Nacional de Emergencias 911
- Bomberos 068 o +52(55)5768-3700
- Policía (Emergencia) 060
- Denuncia Anónima 089
- Locatel (Ciudad de México) +52(55)56581111
- Protección Civil +52(55)5683-2222
- Emergencias en Carretera 074
- Cruz Roja Mexicana 065

Fenómenos naturales

En la Tierra ocurren diferentes tipos de fenómenos naturales, estos son provocados por diversos motivos, y aunque son un proceso natural, el ser humano contamina el planeta y la contaminación a su vez provoca un calentamiento de la Tierra que crea un descontrol y por lo tanto los desastres ocurran con mayor frecuencia.

Causas de un desastre natural

Las principales causas que dan origen a los desastres naturales es el cambio en las placas tectónicas y del clima, es decir, los cambios mismos de la naturaleza, sin embargo, las actividades antrópicas afectan de gran manera el clima y el ambiente lo que produce cambios repentinos en la naturaleza.

Consecuencias de un desastre natural

A pesar de la innumerable tecnología que el ser humano ha sido capaz de desarrollar a lo largo de su historia, sigue siendo completamente vulnerable a los desastres naturales, ya que, debido a su magnitud, cada vez que ocurren, se pierden gran cantidad de recursos tanto humanos como económicos y materiales que en ocasiones pueden ser totalmente irre recuperables para las regiones afectadas.

Pérdidas humanas

En cuanto a las pérdidas humanas, los recuentos de los daños arrojan cifras muy grandes de muertos, heridos y desaparecidos, no tan solo durante el desastre natural, sino también después de que éste ocurre debido a que los brotes de enfermedades incrementan y la comida y el agua, principalmente ésta última, escasean. Entre más tiempo se tarde una comunidad o un país en recuperarse, más expuesto se ve a que esto ocurra, debido a que muchas familias se quedan sin empleo y por lo tanto sin comida, además de que otras en ocasiones pierden todas sus posesiones materiales y los lugares en los que antes vivían, después de que ocurrió el desastre, ya no existen o están completamente destruidos y por último la inseguridad va en aumento y las provisiones donadas en decremento.

Un caso muy particular fue el 19 de septiembre de 1985 en el que un sismo sacude a la ciudad de México y afectó principalmente el centro histórico de la Ciudad de México donde cobró la mayor cantidad de víctimas. Sin embargo, el sismo dejó muerte en zonas lejanas a la capital, tales como Ciudad Guzmán en Jalisco y el puerto de Lázaro Cárdenas en Michoacán.

Si tomamos la frase "Las áreas más vulnerables son los centros urbanos, cuyo crecimiento acelerado obliga a cambios rápidos en las estructuras sociales y económicas" (Geissert, 39), podemos inferir que un desastre natural pone al descubierto la vulnerabilidad de las naciones y de las personas debido a que nosotros como sociedad crecemos de una manera descontrolada, sin prevenir lo que pueda pasar.

Marco conceptual

Securecitizens: Ciudadanos seguros.

Aplicación móvil: programa informático descargable que permite funciones determinadas, normalmente diseñado para equipos móviles.

Seguridad: ausencia de peligro, daño o riesgo.

Fenómeno natural: cambios producidos en la [naturaleza](#).

Mortalidad: número proporcional de defunciones en una población.

Bienestar social: conjunto de factores o elementos que participan a la hora de determinar la calidad de vida de una persona y que en definitivas cuentas son también los que le permitirán a esta gozar y mantener una existencia tranquila, sin privaciones y con un constante en el tiempo estado de satisfacción.

Emergencia: situación en la que ocurren circunstancias negativas que ponen en riesgo o vulneran la condición humana, generan daños a la propiedad o que son potencialmente peligrosas y ponen en peligro la vida.

Encuesta: serie de preguntas ordenadas que se hace a un grupo de personas para obtener datos o recabar sus opiniones sobre un tema.

Accidente: algo que pasa inesperadamente, sin querer, y que puede causar daños.

Antrópico: lo originado por la actividad humana.

Cultura de prevención: conjunto de hábitos, ideas y prácticas concretas que posee una sociedad. Esto permite reducir el riesgo de desastre ante una amenaza específica. Esta cultura implica acciones materiales como el uso de cierta tecnología, o inmateriales como pueden ser dichos y saberes locales (Angelotti, G. 2015, Agencia Informativa Conacyt).

Hipótesis

Mediante el uso de la aplicación móvil “Securecitizens”, la población podrá resolver desde un problema de índole cotidiano hasta un desastre natural, además, los conocimientos básicos de quien lo descargue, se ampliarán para que pueda prevenir a sus conocidos y realizar acciones de prevención como algo habitual.

Metodología

1.- Investigación cuantitativa de tipo experimental

Para recolectar información sobre la región empleamos encuestas como herramienta de investigación que fueron dirigidas a personas de entre 12 a 60 años que conforman a la comunidad de Cruz Azul y sus alrededores, posterior a la primera fase, con los resultados se realizaron gráficas de barras para analizar a detalle cuales eran mayormente los problemas de los cuales las personas carecían de preparación como de información. Previo al diseño de la aplicación se realizó una investigación a detalle sobre cada problemática, por medio de recursos electrónicos, libros y acercamiento a profesionales en el tema (bomberos, policías, centros médicos, entre otros). Se siguieron los siguientes pasos para elaborar la aplicación:

- 1.-Creación de un boceto del aspecto de la App.
- 2.-Clasificación de los contenidos (información recabada de las encuestas).
- 3.-Diseño del logotipo.
- 3.-Diseño de la app (Imágenes, información, símbolos, páginas y accesos).
- 4.-Desarrollo del código de funcionamiento.

Al concluir se presentó la aplicación ante un público para realizar cambios y darle una estética más atractiva.

Resultados

A continuación, se describe el tipo de investigación que se desarrolló durante el proyecto, la cual fue cuantitativa de tipo experimental, en donde nuestras variables que intervinieron son las siguientes:

- V1- Problemáticas más frecuentes.
- V2- Número de personas afectadas en cada problemática.
- V3- Zona en donde se presentan dichas problemáticas.

El tamaño de la muestra se tomó con base a la fórmula estadística que mostraremos a continuación en donde se analizaron a los alumnos de Bachillerato del Centro Educativo, Cruz Azul, Hidalgo, la cual nos permitió tener un resultado que nos ayudó a ser más viable y confiable esta investigación.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

| | | | | | | | | |
|---------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| K | | 1,15 | 1,28 | 1,44 | 1,65 | 1,96 | 2 | 2,58 |
| Nivel de confianza | | 75% | 80% | 85% | 90% | 95% | 95,5% | 99% |

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%. Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

N: 320

k: 1,65

e: 4.5%

p: .5

q: .5

n: 164 Tamaño de la muestra

Se aplicaron un total de 164 encuestas, dentro de las preguntas de nuestra encuesta de desastres naturales, arrojó como resultado que, 112 personas saben las medidas preventivas para reaccionar ante un temblor, 89 sí saben cómo actuar en caso de un Tsunami. En el área del desconocimiento cotidiano, únicamente 60 personas conocen el cómo cambiar una llanta de un carro, 115 no requieren de asesoría para conectar un nuevo televisor y, 23 ciudadanos son los únicos que concientizan y conocen sobre cómo ayudar a alguien en caso de asfixia.

Con el empleo de la aplicación móvil “Securecitizens”, se espera que los habitantes de Hidalgo tengan conocimientos de cómo actuar en caso de problemáticas simples y situaciones de riesgo en su vida cotidiana; puesto que mediante el uso de la aplicación podrán decidir correctamente en un momento de vulnerabilidad, con lo que disminuirá la tasa de mortalidad por desconocimiento, del mismo modo se enriquecerá su aprendizaje de una forma interactiva y dinámica donde los únicos fines de la aplicación son el bienestar ciudadano como obtener una ganancia social.

Conclusiones

Es importante que las personas comprendan los riesgos que conllevan el no contar con las medidas ni recursos necesarios el exponer su vida al entorno, como las herramientas con las pueden tener al alcance para auxiliarse en los momentos que lo requieran. “Securecitizens” como una aplicación comprometida con la comunidad buscará como primera instancia el bienestar social antes que ganancias económicas, garantizando a sus usuarios seguridad de una forma portátil, profesional y cómoda, de manera que permita tomar la decisión más adecuada cuando se trate de enfrentar el

entorno y las problemáticas que este conlleva, lo que en un futuro cercano permitirá a las personas estar preparadas ante los fenómenos y problemáticas que se le presenten día con día.

Apartado crítico

Bibliografía

ConceptoDefinición. (2015). Definición de fenómeno natural. Consultado el 13 de febrero de 2018 en <http://conceptodefinicion.de/fenomeno-natural/>

Dagleish, S. (2002). Los volcanes. México: McGraw-HILL/INTERAMERICANA.

Domínguez, A. (1973). Cordilleras, terremotos y volcanes. Barcelona: SALVAT.

Erickson, J. (1991). LAS TORMENTAS. España: McGraw-HILL/INTERAMERICANA.

García, T. (2015). Larousse DICCIONARIO Básico ESCOLAR. México: Larousse

Gutiérrez, A. (2017). ¿Qué es una app y cómo descargarlas? Consultado el 10 de febrero de 2018 en www.aboutspanol.com/que-es-una-app-y-como-descargarlas-3507717

Jurado, J. (1996). Ecología. Madrid: Acento.

Lomnitz, C. (2003). Los temblores. México: Conaculta.

Muñiz, J. (2014). Android Curso práctico para todos los niveles. México: Alfaomega.

Muy interesante. (DICIEMBRE DE 2016). Alerta volcánica.12, 46.

Ortiz, H. Cuáles son los componentes de la seguridad. Consultado el 13 de febrero de 2018 en www.forodeseguridad.com/artic/admin/5213.htm

Sánchez, J. (2015). Inseguridad y corrupción, principales problemas en Hidalgo. Consultado el 05 de febrero de 2018 en <https://joelsan.wordpress.com/2015/10/01/inseguridad-y-corrupcion-principales-problemas-en-hidalgo-mitofsky/>

Secretaría de Salud de Hidalgo. (2015). Atlas de Riesgos por Desastres en Salud. Consultado el 09 de febrero de 2018, en <http://atlas.ssh.gob.mx/municipio.php?mpio=076&nombrempio=Tula%20de%20Allende>

Villafán, A. (2015). La importancia de la prevención ante fenómenos meteorológicos. Consultado el 11 de febrero de 2018 en <http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/ambiente/1740-la-prevencion-ante-fenomenos-meteorologicos-debe-ser-permanente-angelotti>.

Anexos



**CENTRO EDUCATIVO CRUZ AZUL
BACHILLERATO CRUZ AZUL U.N.A.M
CORTOMETRAJE FICUNAM.**



ENCUESTA “SECURECITIZENS”

Hola, le agradezco por darnos de su valioso tiempo, el motivo de la encuesta es debido a que deseamos saber las problemáticas en las que se encuentra día a día desde cambiar una llanta hasta saber qué hacer en caso de un sismo; le pedimos responder con plena serenidad y con toda la honestidad. GRACIAS.

ÁREA DE PREGUNTAS CERRADAS

1. ¿Tiene conocimientos sobre cómo reaccionar ante un temblor?
2. En caso de un tsunami cuando vacacione, ¿podría saber qué hacer?
3. Cuando compra un nuevo televisor, ¿requiere de asesoría para su instalación?
4. ¿Sabe cambiar llantas a un automóvil?
5. Si en un restaurante alguien sufre de asfixia por ingerir mal un alimento, ¿sabría cómo salvarle la vida sin la necesidad de esperar a algún experto?
6. Al cambiar de dispositivo móvil, ¿podría recuperar su información sin ayuda?

7. ¿Puede hacer un nudo de corbata?

8. ¿Sabe enchinar pestañas con un objeto casero (cuchara, por ejemplo)?

ÁREA DE PREGUNTAS ABIERTAS

9. ¿Con qué problema se encuentra a diario?

10. ¿Sabe cómo solucionarlo?

11. ¿Cuáles son los problemas característicos de su zona?

Fortalezas

- 1 Múltiples contenidos/soluciones.**
- 2 Accesible a el público.**
- 3 Aplicación de fácil utilización.**
- 4 Consideración de 3 idiomas.**
- 5 Aceptación por parte del público(Opiniones).**
- 6 Resultados favorables para elaborar la App (Resultados de Encuestas).**
- 7 Portabilidad de información.**
- 8 App de acceso rápido y sencillo.**
- 9 Asesorías enfocadas a las necesidades de las personas.**

Oportunidades

- 1 Amplia difusión en el estado.**
- 2 App única en el mercado.**
- 3 Personas con falta de preparación.**
- 4 Uso cotidiano de aparatos electrónicos.**
- 5 Zona afectada por múltiples desastres naturales.**
- 6 Importancia de preparar a la comunidad.**
- 7 App llamativa para todo el público.**
- 8 Consideración de una lengua indígena.**
- 9 Promoción por redes sociales.**
- 10 Registro de patente.**
- 11 Expansión de mercado.**

Amenazas

- 1 Mercado amplio.**
- 2 Acceso a un teléfono.**
- 3 Personas sin acceso a internet.**

Debilidades

- 1 Poca experiencia.
- 2 Falta de conocimientos de programación.
- 3 Tiempo limitado de desarrollo.
- 4 Desconocimiento en el mercado.

Marketing Mix

2018

| Producto | Precio |
|--|---------------|
| 1 App para sistema operativo Android. | 1 \$15 |
| 2 Contenidos descargables. | 2 \$5 |
| 3 Conexiones con centros especializados de ayuda | 3 \$0 |

| PRECIO DE VENTA | | |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| DATOS y PREVISIONES | PRODUCTO 1 | Total |
| Costes por cada unidad (total) | 5.00 | 5 |
| Costes no unitarios (importe total) | 1 | 1 |
| Otros costes variables en % | 2.00% | 0.00% |
| Margen deseable (%) | 30.00% | 64.60% |
| Previsión de venta total (unidades) | 100 | 100 |
| PRECIO PROPUESTO | 13.00 | |
| PRECIO DECIDIDO | 15.00 | Precio Medio |
| Precio ajustado | 15.00 | 15.00 |
| RESULTADO | 969 | 969 |
| Ventas | 1,500 | 1,500 |
| % margen | 64.60% | 64.60% |
| Costes variables | 530 | 530 |
| Costes fijos | 1 | 1 |
| Total Costes | 531 | 531 |

| PLAN GENERAL de MARKETING 2018 | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| Plan de Marketing | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| e-mailing | | | | | | | | | | | | |
| Publicidad Radio | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Publicidad Exterior | | | | | | | | | | | | |
| Publicidad Radio internet - web | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Marketing Directo | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Publicidad Cines | | | | | | | | | | | | |
| Publicidad TV | | | | | | | | | | | | |
| Mobile marketing | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Publicidad Prensa | | | | | | | | | | | | |
| Estrategia | | | | | | | | | | | | |
| Plan de Ventas | | | | | | | | | | | | |
| Prospecting | | | | | | | | | | | | |
| Recuperación AC | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Recomendación clientes | | | | | | | | | | | | |

ESTRATEGIA COMBINADA PULL PUSH

Estrategia de Publicidad

2018

| Pull | Push |
|--|--|
| 1 Difundir a través de las redes sociales. | 1 Beneficios al usuario e importancia del uso de la App. |
| 2 Marketing directo. | 2 Acercamiento a personas. |
| 3 Infografías. | 3 Establecerlos en diferentes zonas. |

Imágenes



