

Aplicación móvil de difusión de información de actividades culturales, recreativas y/o deportivas por municipalidad

Trabajo Terminal No. XXXXX

Alumnos: Díaz Rivera Juan Pablo, Villa Sánchez Edgar Antonio, Villalón Soria José Antonio

Directores: Palma Orozco Rosaura, Rosas Trigueros Jorge Luis

*email: evillas1400@alumno.ipn.mx

jdiazr1700@alumno.ipn.mx

jvillalons1100@alumno.ipn.mx

Resumen - Se desarrollará una aplicación móvil de doble interfaz, donde un usuario puede ser un ciudadano común y un proveedor de algún servicio. Se propone que los proveedores de servicios (gobiernos locales, ONG's, iglesias, caridades) puedan difundir la información sobre las actividades que ofrecen y la manera en que la ciudadanía pueda registrarse. La ciudadanía, por su parte, puede consultar los servicios y agendas de actividades que haya en su comunidad y calificarlos para promover su alcance o incentivar a la mejora de los mismos.

Palabras Clave- Aplicaciones Móviles, Sistemas Recomendadores, Bases de datos, Desarrollo de Software.

1. Introducción

Las actividades recreativas son muy importantes para las personas. Ya sean adultos, jóvenes o ancianos, todos necesitan una distracción de su rutina diaria. Normalmente esta distracción se consigue a través de medios convencionales, como la televisión o el internet, pero dado el caso de que la persona en cuestión no encuentre estas actividades satisfactorias, deberá conseguir un pasatiempo diferente. Practicar algún deporte, tocar un instrumento, o unirse a un club que trate un tema de interés podrían ser soluciones factibles, pero la problemática se nos presenta cuando, por distintos factores, es complicado conseguir la información sobre estas actividades. Las casas de cultura y los deportivos son opciones evidentes, pero también hay equipos independientes de deportes, y clubes poco establecidos, además de que, aun en las opciones “obvias” puede darse el caso de que la información disponible es poco clara, o simplemente inexistente.

En nuestra aplicación podrán mostrarse actividades tanto de dependencias gubernamentales como de asociaciones civiles, grupos cívicos o religiosos. Con el sistema planteado se busca democratizar la oferta y demanda de las actividades culturales y recreativas, facilitando el acceso a la información pertinente de las mismas para nuestros usuarios.

Algunos sistemas similares al nuestro son los siguientes y se resumen en la Tabla 1.

1. “México es cultura” de la secretaría de cultura del gobierno federal. [1]
2. “Arts & Culture” de Google. [2]
3. “Viral Agenda - GAM Cultural” de Somewhere Nice - Viral”. [3]

2. Objetivo

Desarrollar una aplicación móvil que difunda información relacionada con actividades culturales usando tecnología Android.

Tabla 1. Resumen de productos similares.

| Aplicación | Descripción | Características | Ventajas | Desventajas |
|-------------------|---|--|--|---|
| México es Cultura | Es una aplicación de la Secretaría de Cultura que te muestra las actividades de sitios culturales financiados o subsidiados por la Secretaría de Cultura. | Sugiere actividades en función de la ubicación geográfica. Sugiere actividades a las que puedas atender hoy mismo. Da información de eventos filtrándose por Estado. Tiene una cuenta para que guardes eventos que te interesan. Tiene información que se actualiza todos los días | Fácil navegación. Es oficial del gobierno de México entonces la información es legítima. La actualizan las dependencias culturales de todo el país | Está limitada a información de las dependencias. No permite comentarios de los usuarios. |
| Arts & Culture | Es una aplicación de Google que recolecta los eventos culturales más importantes de varios países del mundo. | Da sugerencias en función de tu posición geográfica. Y da cápsulas informativas sobre los eventos para que la gente se sienta atraída a elegirlo. Puedes agregar el evento a tu calendario personal | Da sugerencias en función de tu posición geográfica. Y da cápsulas informativas sobre los eventos para que la gente se sienta atraída a elegirlo | No explican cómo eligen las actividades que se muestran. No permite comentarios de los usuarios. |
| Viral Agenda | Es una aplicación portuguesa que muestra diferentes actividades culturales y recreativas. | Da sugerencias en función de tu posición geográfica. Puedes generar una cuenta y guardar las actividades que prefieras. Puedes ligar el evento a tu calendario personal. Puedes crear un evento desde la aplicación si tienes una cuenta | Fácil navegación. Da sugerencias en función de tu posición geográfica. Cualquiera puede crear un evento. | Está limitada geográficamente a Portugal y lingüísticamente a Portugues. No admite retroalimentación de los usuarios. |

3. Justificación

A medida que el confinamiento producto de la emergencia sanitaria termina, las personas buscan nuevas oportunidades para poder salir y participar en diferentes tipos de actividades culturales, deportivas o recreativas. Ya sea para mejorar el deteriorado estado de salud mental que el encierro provocó o para “recuperar” el tiempo perdido durante la

contingencia, la realidad es que el involucramiento en actividades de interacción social tiene beneficios para los interactuantes y para la sociedad en general.

Ha sido probado en varios estudios de diferentes organizaciones que la interacción social es un pilar fundamental para la salud mental.^{[4] [5] [6] [7]}

Así mismo existen estudios cuyos hallazgos apuntan a que la drogadicción surge como resultado de la falta de actividades lúdicas.^[8]

Ninguna de estas afirmaciones son sorprendentes si se les mira más de cerca. Los seres humanos somos criaturas gregarias y al remover las interacciones de nuestras vidas es común que nuestra salud mental se deteriore rápidamente. De la misma forma podemos entender a la drogadicción como el resultado de un entorno que no provee canales de expresión, si no puedo entenderme a mí mismo en el escenario actual las drogas sirven para modificar mi percepción del escenario.

Siguiendo esta misma línea de pensamiento podríamos deducir que cualquier esfuerzo que promueva el involucramiento de personas en actividades culturales, deportivas y recreativas tiene como consecuencia inevitable mejorar la salud mental y reducir el uso de drogas de la comunidad objetivo. Incluso se podría armar un argumento para la disminución del crimen.

Con esta información analizada nos propusimos realizar una aplicación que facilite la interacción entre las personas que busquen actividades para inscribirse y los proveedores de estos servicios. Sin embargo, al analizar la oferta que había para servicios de este tipo nos dimos cuenta de que hacía falta un espacio donde los consumidores pudieran expresar su opinión sobre el servicio que recibieron. Y este es un tema cada día más fundamental para el consumo de cualquier bien o servicio. Una de las principales razones por las que las personas compran un producto en línea es por la información que pudieron obtener del producto antes de comprarlo.^[9]

Esto tampoco parecerá sorpresa dada la cantidad de contenido de unboxing y reseñas que se encuentra.

La opción de que los consumidores puedan opinar sobre lo que compraron democratiza la mercadotecnia, antes solamente se tenía la información que el oferente proporcionaba y los clientes tenían que confiar a ciegas en que lo que prometían sería cumplido, pero hoy no tenemos porqué conformarnos con esa información.

Otra característica que buscábamos en un catálogo de servicios recreativos es su diversidad. Cada individuo tiene sus propios gustos y preferencias y que se limite la oferta lúdica a servicios de cierto tipo deja fuera de experimentar nuevas interacciones sociales a las personas cuyos intereses no sean satisfechos. Para resolver esto regresamos al punto expresado en el punto anterior: la democratización. Para que un catálogo sea diverso tiene que estar abierto para que tanta gente como quiera pueda participar en él, pero ello implica entonces que cualquiera puede inscribirse como proveedor de servicios y esto podría tener externalidades negativas. Estas externalidades que podrían ser desde generar espacios para grupos con fines no recreativos hasta generar plataformas para delincuentes se ven mermadas por la característica de comentarios y reportes de la página. Si un servicio ofrecido resulta ser algo diferente a lo promocionado la comunidad se encargará de que los demás se enteren.

Para generar un espacio como el propuesto anteriormente nos propusimos a desarrollar una aplicación móvil. Esto debido a que según datos del INEGI “el teléfono celular representa la tecnología con mayor penetración nacional”.^[10]

Además de que la generación de un sistema de doble interfaz (usuario consumidor y usuario oferente). Que aloje los servicios registrados, haga uso de herramientas de geolocalización y haga sugerencias en función de lo que el usuario consuma representa un reto para el que nuestra educación en la Escuela Superior de Cómputo nos ha preparado.

4. Producto o Resultados esperados

El resultado esperado de este Trabajo Terminal es una aplicación de doble interfaz; una para los consumidores y otra para los oferentes, de fácil navegación, con buscador integrado, sugerencias en función a preferencias previas y a geolocalización. Además de tener el espacio para comentarios y reportes integrados, la arquitectura del sistema se muestra en la Figura 1.

Se generarán los siguientes productos:

- 1.- El Código fuente
- 2.- La Documentación técnica del Sistema
- 3.- La aplicación móvil



Figura 1. Arquitectura de la aplicación.

5. Metodología

Para el desarrollo de este proyecto se implementará Scrum por la familiaridad que tenemos en su implementación, así como para asegurar que el proyecto se concluya en tiempo y forma. Una de las ventajas de utilizar métodos ágiles para el desarrollo de software es que cualquier imprevisto es rápidamente detectado y tratado permitiendo a un equipo tan pequeño como este operar con facilidad.

La implementación de Scrum incluye a 3 tipos de participantes:

- 1.- Scrum Master
- 2.- Equipo de Desarrollo
- 3.- Dueño de Producto

Se tratarán a los objetivos establecidos como los requerimientos de los dueños de producto. Además de generar un paralelismo entre nuestro constituency (directores de TT, sinodales, consumidores y proveedores de servicios) con los dueños de producto. Así, asegurándonos de que el desarrollo ocurra siempre orientado a satisfacer a quienes va dirigido.

El equipo de desarrollo seremos Díaz Rivera Juan Pablo, Villa Sánchez Edgar Antonio, Villalón Soria José Antonio. Llevaremos a cabo todo el desarrollo del proyecto y daremos seguimiento a los requerimientos de los dueños del producto. Se propone una reunión diaria para asegurarnos de que nadie se quede rezagado en las actividades que debe de cumplir y para suplir cualquier imprevisto que se presente tomaremos acciones inmediatas en cuanto se detecte.

El Scrum Master será Díaz Rivera Juan Pablo; quien se asegurará de que Scrum sea implementado, así como de que el desarrollo siga los principios del manifiesto ágil.

El desarrollo de la aplicación será llevado a cabo en Android Studio, la documentación técnica del sistema se hará en procesadores de texto y Star UML, el manual del usuario se realizará en un procesador de textos y se hará uso de algunas herramientas visuales externas

6. Cronograma

A continuación se presenta el Cronograma de Actividades propuesto por cada integrante para el desarrollo del Trabajo Terminal:

Nombre: Villalón Soria José Antonio

Boleta: 2018631311

[illegible]

Boleta: 2015090811

[illegible]

7. Referencias

- [1]Secretaría de cultura del gobierno federal(2014). “México es Cultura”. [Internet]. Disponible en: <https://www.mexicoescultura.com/>
- [2]Google Cultural Institute Google Inc.(2011. feb. 1). “Google Arts & Culture”. [Internet]. Disponible en: <https://artsandculture.google.com/>
- [3]Somewhere Nice - Viral(2012). “Viral”. [Internet]. Disponible en <https://www.viralagenda.com/?lang=en>
- [4]Westpheling J.(2015). “Health Benefits of Social Interaction”. [Internet]. Disponible en: <https://www.mercycare.org/bhs/eap/resources/health-benefits-of-social-interaction>
- [5]Debra Umberson, Jennifer Karas Montez(2011. ago. 4). “Social Relationships and Health: A Flashpoint for Health Policy”. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3150158/>
- [6]New York Times(2017. jun. 12). “Social Interaction Is Critical for Mental and Physical Health”. [Internet]. Disponible en <https://www.nytimes.com/2017/06/12/well/live/having-friends-is-good-for-you.html>
- [7]Economic and Social Research Council(2013. may). “Mental health and social relationships”. Disponible en: <https://esrc.ukri.org/news-events-and-publications/evidence-briefings/mental-health-and-social-relationships/>
- [8]William Ross Perlman(2019. ago. 23). “Rats Prefer Social Interaction to Heroin or Methamphetamine”. [Internet]. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/news-events/nida-notes/2019/08/rats-prefer-social-interaction-to-heroin-or-methamphetamine>
- [9]Jakob Nielsen(1999. feb. 6). “Why People Shop on the Web”. [Internet]. Disponible en: <https://www.nngroup.com/articles/why-people-shop-on-the-web/>
- [10]INEGI(2020. may. 14). “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL DEL INTERNET (17 DE MAYO)”. [Internet]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/eap_internet20.pdf

8. Alumnos y Directores

Villalón Soria José Antonio.- Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2018631311, Tel.4432143350, email: jvillalons1100@alumno.ipn.mx

Firma: _____

Villa Sánchez Edgar Antonio.- Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2015090811, Tel.5571749178, email: evillas1400@alumno.ipn.mx

Firma: _____

Díaz Rivera Juan Pablo.- Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2018630111, Tel.5585809527, email: jdiazr1700@alumno.ipn.mx

Firma: _____

Palma Orozco Rosaura.- Dra. en Tecnología Avanzada por el CICATA- IPN (2012), M en C. en Matemáticas por el CINVESTAV (2004), Ing. en Sistemas Computacionales por la Escuela Superior de Cómputo del IPN (1998). Actualmente es profesora Titular en ESCOM y sus áreas de interés son: Modelado y Simulación de Sistemas, Biología Sintética y Optimización Combinatoria, e-mail: rpalma@ipn.mx

Firma: _____

Jorge Luis Rosas Trigueros.- Dr. en Biotecnología por el IPN (2012), M. en C. en Ing. Eléctrica por la Universidad de Texas A&M en College Station, Estados Unidos (2002), Ing. en Sistemas Computacionales por la Escuela Superior de Cómputo del IPN (1998). Actualmente es profesor Titular en ESCOM y sus áreas de interés son: Sistemas Evolutivos, Bioinformática y Graficación. Correo electrónico: jlrosas@ipn.mx

Firma: _____

CARÁCTER: Confidencial
FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 11 Fracc. V y Artículos 108, 113 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
PARTES CONFIDENCIALES: Número de boleta y teléfono.

AA **Aviso académico**
recweb2@gmail.com ...
Para: **Tu usuario** jvillalons1100@alumno.ipn.mx
CC: **Jorge Luis Rosas Trigueros** jlrosas@ipn.mx
sábado, 5 de junio de 2021, 20:15

Estimados Estudiantes,

Acuso de recibido y apruebo el protocolo para su registro.

Saludos cordiales

Jorge Luis Rosas Trigueros
jlrosas@ipn.mx ...
Para: **Tu usuario** jvillalons1100@alumno.ipn.mx
recweb2 recweb2@gmail.com
sábado, 5 de junio de 2021, 20:21

Buenas noches.

Acuso de recibido y apruebo el envío del protocolo.

Atentamente,

Dr. Jorge Luis Rosas Trigueros
Laboratorio Transdisciplinario de Investigación en
Sistemas Evolutivos
LaTrISE-SEPI-ESCOM-IPN