

“App Mentas con Alas”, el talento de estudiantes ITIC de la UAdeC apoyando a una ONG

“App Mentas con Alas”, the talent of ITIC students from the UAdeC supporting an NGO



Fuente: <https://www.mentesconalas.org.mx/>

Dra. Lorena Elizabeth Jurado Bichir¹, M.S.I. José Eduardo Gutierrez Montoya¹, M.S.I. Victor Andrés Ramírez Sánchez¹, Dra. Martha Iveth Ojeda Nuñez¹, I.T.I.C. Alejandro Nathaniel Olea Sandoval¹.

¹Universidad Autónoma de Coahuila, Escuela de Sistemas, Unidad Torreón, Blvd. Torreón- Matamoros Km 7.5 C.P. 27260 Torreón, Coahuila, México

²Mentas con Alas A.C., Calle Ocampo Ote #1797 Colonia Centro Entre la calle Juan Gutemberg y la calle Jose María del Bosque, C.P. 27000. Torreón, Coahuila, México

Correspondencia para autor: Dra. Lorena Elizabeth Jurado Bichir
Universidad Autónoma de Coahuila
Correo electrónico: ljuradobichir@uadec.edu.mx
Cel. 8711399652
Área de participación: Ingeniería e Industria

Resumen

En este artículo se presenta el desarrollo de una aplicación móvil (App) en el Sistema Operativo Android denominada “App Mentes con Alas”. La App fue concebida como apoyo a una de las actividades que se realizan en “Alas Creativas” el cual es el Centro de Capacitación y Emprendimiento para la vida de la Comunidad de Adultos con Parálisis Cerebral, Mentes con Alas A.C. Dicha actividad consiste en la elaboración de bolos de dulces denominada “Bolos con Causa”. Esta App facilita la atención a los donantes permitiéndoles realizar el pedido de bolos de dulces desde su teléfono inteligente. La Escuela de Sistemas de la Universidad Autónoma de Coahuila (ES-UAdeC) desarrolló la App en colaboración con la Asociación Mentes con Alas. La colaboración fue sin fines de lucro y consistió en el trabajo de estudiantes de la Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones (ITIC) y docentes de la Universidad concluyéndose exitosamente con la publicación de la App en Google Play Store a inicios de 2019.

Palabras clave: App, Mentes con Alas, ONG, ITIC.

Abstract

This article presents the development of a mobile application (App) in Android Operating System called “App Mentes con Alas”. This App was conceived as a support to one of the activities carried out in “Alas Creativas” which is the Training and Entrepreneurship Center for the Adults Community with Cerebral Palsy, Mentes con Alas. This activity consists of making candy bags called “Bolos con Causa”. This App makes it easy to care for donors by allowing them to order candy bags from their smartphone. The Escuela de Sistemas of the Universidad Autónoma de Coahuila (ES-UAdeC) developed the App in collaboration with the Mentes con Alas Association. The collaboration was non-profit and consisted of the work of students from Information and Communication Technologies Engineering (ICT Engineering) and teachers from the University, it was concluded successfully with the publication of the App in Google Play Store at the beginning of 2019.

Key words: App, Mentes con Alas, NGO, ICT Engineering.

Introducción

Mentes con Alas A.C. es una Asociación Civil sin fines de lucro, ubicada en la Región Lagunera de Coahuila y brinda una Comunidad de Vida para adultos con parálisis cerebral. Dicha Comunidad de Vida les permite convivir en un ambiente armónico y solidario, con el fin de que cuenten con un espacio y una red social que les brinde la oportunidad de encontrar y desarrollar sus talentos y habilidades (Mentes con Alas, s.f.).

En el presente trabajo se muestra el desarrollo de una Aplicación Móvil (App) en el Sistema Operativo Android para mejorar la atención a los donantes de la Asociación con la finalidad de aumentar el alcance y la difusión de las actividades de la Asociación Mentes con Alas. La App se denomina “App Mentes con Alas” y surge para apoyar a la Asociación en la difusión de sus actividades con especial énfasis en el programa “Bolos con Causa” que consiste en elaborar bolos de dulces, los cuales son bolsas con dulces que producen los adultos con parálisis cerebral que forman parte del “Centro de Capacitación y Emprendimiento Alas Creativas”.

El apoyo a las organizaciones como Mentes con Alas es fundamental para fomentar y mejorar la responsabilidad de la sociedad, en donde actualmente las Universidades tienen un rol importante como organizaciones educativas las cuales se enfrentan de forma constante a cambios y desafíos complejos basados en el contexto social que les exige como parte de su responsabilidad y como organizaciones productoras del conocimiento la formación de profesionales. Es responsabilidad de la educación superior lograr impulsar cambios sociales, culturales y económicos que ayuden a fomentar una educación con mayor inclusión y que aspire a formar una sociedad con más cultura, valores éticos y con más sentido humano (Garbanzo-Vargas, 2015).

Para ayudar a que dichos cambios culturales y sociales sean promovidos el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) tiene un papel sustancial ya que existen múltiples posibilidades para el uso de las TIC en las Organizaciones No Gubernamentales (ONGS), cabe resaltar que en el desarrollo de las organizaciones y la sociedad dichas tecnologías están en un ajuste constante para manejar información y generar conocimiento, además de la propagación de nuevos medios de comunicación vinculados a las nuevas tecnologías las cuales brindan la posibilidad de multiplicar exponencialmente el número de receptores (González Álvarez, 2010).

En función de lo planteado en España se realizó un estudio en el que se evaluó una campaña de sensibilización, comunicación y captación realizada por una Organización No Gubernamental (ONG), dicho estudio arrojó como resultado que las nuevas tecnologías son herramientas de gran importancia para mejorar la comunicación y llegar a más receptores de una manera más rápida, directa y eficaz (González-Álvarez, 2013).

Siguiendo esta perspectiva la Universidad Politécnica Salesiana, en Guayaquil Ecuador desarrolló una App en Android para la fundación Clave del Sur la cual ayuda a jóvenes que viven en zonas vulnerables a que se integren en actividades educativas aprendiendo algún instrumento musical, dicha App se diseñó con la finalidad de proporcionar una mayor y más rápida difusión e incrementar el número de receptores, facilitar el seguimiento de los proyectos, las donaciones y conseguir voluntarios, incorporando en su desarrollo bases de datos y diversas herramientas de programación (Haz García, 2015).

En línea con el uso de las TIC para la ONG Manos Unidas en España se desarrolló una aplicación web usando TIC con el objetivo de lograr un acercamiento entre los donantes y la organización, donde se muestran los proyectos de la ONG y los donantes tienen la posibilidad de dar seguimiento a cualquiera de los proyectos en los que desee realizar una aportación, con la aplicación los donantes conocen la evolución del proyecto hasta llegar a su cumplimiento, logrando la transparencia de dicho proceso y solucionar el problema de desconfianza de los donantes (Salvador González, 2015). La transparencia es importante para una ONG ya que es la forma en la que muestra la información relacionada a su gestión financiera, es decir la manera en la que realiza su rendición de cuentas (Grabulosa, 2007 & Pérez, C., del Carmen, M., Gálvez Rodríguez, M. D. M., & López Godoy, M., 2011).

La “App Mentes con Alas” resulta del trabajo de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ITIC), de docentes investigadores de la Escuela de Sistemas de la Universidad Autónoma de Coahuila (ES-UAdeC) y de la Asociación Mentes con Alas A.C., dirigiendo el talento de dichos estudiantes para que a través del uso de la tecnología, sus habilidades y su conocimiento contribuyan a mejorar la independencia y la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral miembros de la comunidad “Alas Creativas”, así como también fomentar en los universitarios la empatía, la sensibilización y la inclusión social como parte de su formación profesional. La colaboración consistió

en un trabajo sin fines de lucro llevado a cabo desde mediados del año 2018 y concluyéndose exitosamente con la publicación de la App en Google Play Store a inicios del año 2019 como se muestra en la figura 1.

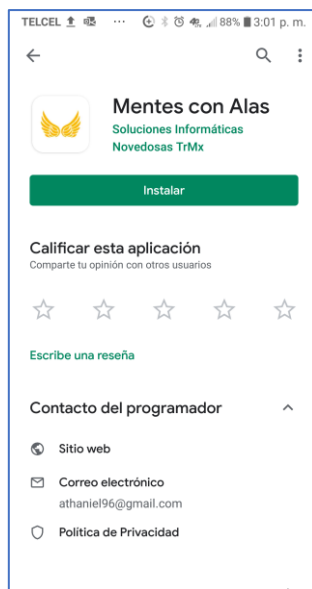


Figura 1. App Mentes con Alas en la “Play Store”

La App Mentes con Alas tiene las siguientes características:

- Disponible de forma gratuita para la plataforma Android en Google Play Store.
- Proporciona acceso al catálogo de “Productos con Causa” que ofrece la Asociación, particularmente los “Bolos con Causa”.
- Brinda una atención personalizada a los donantes del programa “Bolos con Causa” donde se realizan pedidos y se da seguimiento desde la App.
- Muestra los programas y servicios que ofrece la Asociación para fomentar la inclusión de las personas con parálisis cerebral.
- Establece una vía de contacto oficial para personas que deseen conocer más acerca de la Asociación y las actividades que realiza, así como para ser voluntarios o donantes.
- Se transparentan las operaciones de la Asociación mediante el acceso a los informes institucionales.

Materiales y Métodos

El desarrolló la aplicación “App Mentas con Alas” es en Android Studio, programada en Java con base de datos para el almacenamiento local usando SQLite como gestor y servicios para la recepción de donaciones con tarjeta bancaria y el envío de mensajes por WhatsApp.

Componentes de “App Mentas con Alas”

Splash Screen

La pantalla de bienvenida (Splash Screen) es la imagen que ven cuando abren la aplicación y sólo dura unos segundos. Por esta razón, se diseñó una pantalla con el logotipo y el eslogan de la Asociación Mentas con Alas en un fondo blanco, como se muestra en la figura 2.



Figura 2. “Splash Screen” de la “App Mentas con Alas”

Acceso Rápido y Menú Principal

El acceso rápido de la App permite entrar a puntos estratégicos para la Asociación, muestra la solicitud de pedidos, la historia y la forma en que los usuarios pueden realizar donativos, así como el fácil acceso a las redes sociales de Mentas con Alas como se muestra en la figura 3. La estructura del menú principal está diseñada de forma similar al sitio web www.mentasconalas.org.mx por medio de una vista de navegación integrada mostrando al usuario toda la información que proporciona la Asociación en dicho sitio, figura 4.



Figura 3. "Acceso Rápido" de la "App Mentes con Alas"

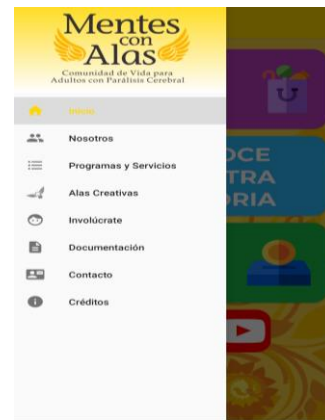


Figura 4. "Menú Principal"

Nosotros, Involúcrate, Programas y Servicios

Las pantallas Nosotros, Programas y Servicios e Involúcrate (figura 5, 6 y 7) están desarrolladas por medio de fragmentos y vistas modales (Fragmentos, 2018) para mostrar la información básica de la Comunidad como la historia, misión y visión, así como los programas y talleres que se imparten en las instalaciones de la organización para los miembros de Mentes con Alas. Permite acceder a una galería de fotografías de diversos eventos que realiza la Asociación, el acceso es por medio de vínculos que salen de la App hacia el sitio oficial, con la finalidad de disminuir el peso de la aplicación (figura 7). La pantalla de donativos tiene un vínculo hacia PayPal (figura 8) redirigiendo el acceso hacia un navegador del dispositivo móvil para que la ejecución de las donaciones sea de manera segura, además de cumplir con las directivas establecidas por Google Play.



Figura 5. "Nosotros"



Figura 6. "Programas y Servicios"



Figura 7. "Involúcrate"

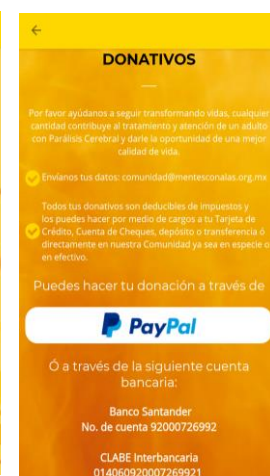


Figura 8. "Donativos"

Transparencia y Alas Creativas

La rendición de cuentas es vital para la Comunidad por lo que la transparencia de la situación financiera de la Asociación se muestra a través de los accesos Dictámenes Fiscales e Informes Anuales en la pantalla Documentación (figura 9) diseñada por medio de vínculos redirigidos al sitio web de Mentes con Alas donde se muestran los informes financieros oficiales digitalizados. La pantalla Alas Creativas (figura 10) tiene el acceso a “Productos con Causa” y al seguimiento de los pedidos de bolos de dulces que se realizan desde la App. “Alas Creativas” es el Centro de Capacitación y Emprendimiento en donde se administra el programa “Bolos con Causa”, la información a detalle se muestra en la pantalla ¿Qué es Alas Creativas?, figura 11.



Figura 9. “Transparencia”



Figura 10. “Productos con causa”



Figura 11. “Alas Creativas”

Resultados y discusión

El Catálogo de Productos con Causa que ofrece la Asociación, particularmente los “Bolos con Causa” usa vistas de tarjeta reciclables que muestran la descripción y costo del producto, así como el botón de hacer pedido (figura 12) lo que abre la pantalla Crear Pedido para la captura de los datos del usuario como Nombre Completo, Teléfono y la cantidad del producto “Bolos con Causa” a solicitar (figura 13), estos datos se guardan en una base de datos SQLite (Android.database.sqlite, 2018) de almacenamiento local, que al dar clic en el botón Confirmar Pedido (figura 14), se ejecuta un evento para realizar la conexión con la App WhatsApp del dispositivo móvil para enviar el pedido directamente al contacto responsable de la Comunidad “Alas Creativas”.

La comunicación con la Asociación Mentes con Alas para el seguimiento del pedido es por medio del teléfono de contacto que proporciona el donante donde se le informa la fecha de entrega y el monto de la donación por el pedido. La distribución de la App Mentes con Alas es por medio de la plataforma móvil Android, dicha plataforma tiene ventaja sobre otras con relación al mercado, donde en estadísticas mundiales de ventas, Android representó el 74,45% del total del mercado entre enero de 2018 y enero de 2019 (Statcounter, 2019).

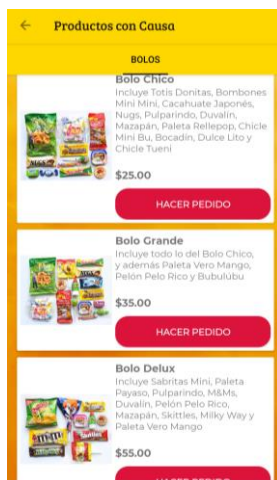


Figura 12. Catálogo de productos “Bolos con Causa”



Figura 13. “Pedidos”



Figura 14. “Confirmación”

Como un trabajo a futuro se concibe continuar en el “Centro de Capacitación y Emprendimiento Alas Creativas” ya que realiza otras actividades como lo son la producción de “Galletas con Causa” las cuales son galletas artesanales, así como el proyecto a futuro de proporcionar el servicio de Lavandería, ambos realizados por adultos con parálisis cerebral integrantes de la misma Asociación, por lo que se considera un área de oportunidad el manejo de dichas actividades también por medio de la App Mentes con Alas. Otro trabajo a futuro es el desarrollo de la App para Apple iOS donde se considerarán los certificados, licencias, perfiles y su vencimiento, así como la entrega de la aplicación al usuario (Lockhart, 2016).

Conclusiones

En el presente trabajo cabe destacar la importancia de la vinculación del sector educativo con una ONG como Mentes con Alas A.C. para potencializar su desarrollo

y generar valor agregado en la educación de los estudiantes universitarios, como resultado la ES-UAdeC ha logrado la sensibilización y la empatía de los estudiantes y docentes, el conocimiento del proceso para la generación de un producto en un entorno externo a la universidad, así como también la necesidad de implicar dentro de la preparación universitaria más conciencia y compromiso social que se propague a través de profesionales con una formación ética y participativa para el beneficio de la sociedad.

Se muestra el diseño y la implementación de una Aplicación móvil modelada para el Sistema Operativo Android para la cual se ha requerido de la investigación de elementos de navegación, animaciones, vistas, diseño responsivo, eventos de navegación web y manejo de elementos multimedia con una importante inversión de tiempo, pruebas, entrevistas y visitas a la Comunidad de “Alas Creativas” realizadas por los estudiantes de ITIC y los docentes de la ES-UAdeC para recabar las necesidades que lograron satisfacer los requerimientos de la Asociación Mentes con Alas logrando con la “App Mentes con Alas” alcanzar los objetivos de mejora en la atención a los donantes ya que les facilita el proceso de solicitud de pedidos, así como también permitirle a la Asociación una mejor comunicación, con una mayor y más fácil difusión hacia la sociedad.

Otro punto importante que resaltar es la distribución de la aplicación hacia el público ya que Google Play solicita cuentas de desarrollador y cumplimiento de políticas, además documentación de la misma Asociación para la solicitud de datos personales por lo que se diseñó una política de privacidad por parte de la Asociación y se publicó en un vínculo dentro de la misma App.

Referencias

1. Android.database.sqlite (2018). Android.database.sqlite. septiembre 10, 2018, de Developers Sitio web: <https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/package-summary>
2. Fragmentos. (2018). Fragmentos. 5/03/2018, de Developers Sitio web: <https://developer.android.com/guide/components/fragments?hl=es-419>.
3. Garbanzo-Vargas, GuGiselle. (2015). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. Educación, 40, 9.

4. González Álvarez, M. I. (2010), "Comunicación para la Solidaridad: las ONG y el papel de la comunicación social y periodística en la sensibilización de la opinión pública y el desarrollo" Tesis Doctoral (inérita). <http://eprints.ucm.es/11633>
5. González-Álvarez, M. I. (2013). Nuevas Tecnologías y Redes Sociales en la Comunicación para la Solidaridad: análisis de la campaña de sensibilización# StopAblacion.
6. Grabulosa, J.L. (2007). El debate sobre la transparencia y la rendición de cuentas [en línea]. 25 de octubre de 2007 [fecha de consulta: 25 de junio del 2009]. Disponible en: http://www.observatoritercersector.org/pdf/publicacions/articulo_boletin_18.pdf
7. Haz García, F. (2015). Aplicación de Donaciones para instituciones Benéficas mediante Android (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil Ecuador.
8. Lockhart, E. (2016). Guía rápida para el desarrollo de aplicaciones para iOS de Apple. octubre 22, 2019, de TechTarget Sitio web: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Guia-rapida-para-el-desarrollo-de-aplicaciones-para-iOS-de-Apple>
9. Mentos con alas. (s.f.). Mentos con Alas A.C. Comunidad de vida para adultos con parálisis cerebral. Recuperado en 19 de junio de 2019 de <https://www.mentosconalas.org.mx>
10. Pérez, C., del Carmen, M., Gálvez Rodríguez, M. D. M., & López Godoy, M. (2011). Una oportunidad de mayor legitimidad de las ONG a través de la transparencia on-line: Experiencia de las ONG españolas y mexicanas. Contaduría y administración, (234), 55-77.
11. Restrepo, J. L., & Montoya, J. S. E. (2011). Transparencia activa y rendición de cuentas vía web en ONG de Antioquia. Contaduría Universidad de Antioquia, (58-59), 29-54.
12. Salvador González, F. J. (2015). Desarrollo de una aplicación de información para una ONG.
13. Statcounter. (2019, octubre 28). iPhone vs Android Market Share [Online]. Disponible: <https://gs.statcounter.com/android-version-market-share/mobile-tablet/worldwide>