

**APP PARA LA SECRETARÍA DE RECREACIÓN Y DEPORTE
DE LA GOBERNACIÓN DE CALDAS**

*Juan Sebastián Cardona Cifuentes
Cesar Augusto Correa Mejía
María Catalina Gómez Jiménez
Lorena Martínez Orozco
Felipe Ordóñez Salazar
Jhonatan Valencia Moreno*



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA
MANIZALES
2017**

**APP PARA LA SECRETARÍA DE RECREACIÓN Y DEPORTE
DE LA GOBERNACIÓN DE CALDAS**

*Juan Sebastián Cardona Cifuentes
Cesar Augusto Correa Mejía
María Catalina Gómez Jiménez
Lorena Martínez Orozco
Felipe Ordóñez Salazar
Jhonatan Valencia Moreno*

Trabajo de Grado presentado como opción parcial para optar
al título de Tecnólogo Informático

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA
MANIZALES
2017**

CRÉDITOS

Las personas que participaron en este proyecto fueron las siguientes

Nombre Completo	Función en el proyecto	Teléfono contacto	Correo electrónico
Lorena Martínez Orozco	Documentación creación y actualización página web	8879680 Ext. 1689	lm89orozco@gmail.com
Jhonatan Valencia Moreno	Diseño de las interfaces CRUD		jhonatan0430@hotmail.com
Cesar Augusto Correa Mejía	Compilación de la aplicación		caonce@gmail.com
María Catalina Gómez Jiménez	Levantamiento de información y análisis de requerimientos		catalinagj_08@hotmail.com
Juan Sebastián Cardona Cifuentes	Desarrollo de manuales de usuario y manual de la aplicación		sebasunivercal@gmail.com
Felipe Ordoñez Salazar	Tester de la aplicación		el.macaco.negro@gmail.com

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. ÁREA PROBLEMÁTICA	13
2. OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GENERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. MARCO TEÓRICO	19
4.1 RECREACIÓN Y DEPORTE	20
4.3 ANTECEDENTES	21
5. METODOLOGÍA	23
5.1 TIPO DE TRABAJO	23
5.2 PROCEDIMIENTO	23
5.2.1 Etapa 1: Análisis y diseño de la app	23
5.2.2 Etapa 2 Desarrollo de la app.	24
6. RESULTADOS	25
7. CONCLUSIONES	28
8. RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXO A	32

LISTA DE ANEXOS

- A.** Documento IEEE830 presentado a la Secretaría de Deporte y Recreación de Caldas.
- B.** Manual de Usuario
- C.** Manual de Instalación en Framework
- D.** Resumen Analítico

GLOSARIO

Android¹: sistema operativo orientado a dispositivos móviles, basado en una versión modificada del núcleo .

Android Studio: es el IDE oficial para Android.

AngularJS²: AngularJS es Javascript. Es un proyecto de código abierto, realizado en Javascript que contiene un conjunto de librerías útiles para el desarrollo de aplicaciones web y propone una serie de patrones de diseño para llevarlas a cabo. En pocas palabras, es lo que se conoce como un framework para el desarrollo, en este caso sobre el lenguaje Javascript con programación del lado del cliente.

Apache³: es un poderoso servidor web, cuyo nombre proviene de la frase inglesa “a patchy server” y es completamente libre, ya que es un software Open Source y con licencia GPL.

Aplicación: programa de computadora que se utiliza como herramienta para una operación o tarea específica.

App⁴: Aplicación de un sistema de información que se instala en móviles o tabletas para ayudar al usuario en una actividad.

Chrome: Navegador web creado por la compañía Google INC.

C#⁵: es un lenguaje de programación que se ha diseñado para compilar diversas aplicaciones que se ejecutan en .NET Framework.

Definición extraída de: ¹ (2014). “Definición de Android”

Definición extraída de: ² (2014) “¿Qué es AngularJS?”

Definición extraída de: ³ (2011) “¿Qué es Apache?”

Definición extraída de: ⁴ (2015) “¿Qué es una App?”

Definición extraída de: ⁵ (2015) “Definición de C#”

Deporte⁶: actividad física pautada conforme a reglas y que se practica con finalidad recreativa, profesional o como medio de mejoramiento de la salud.

Escenarios deportivos⁷: es toda instalación construida o adecuada para la práctica de un deporte determinado y legalmente reconocido por el Estado colombiano por intermedio de la autoridad competente respectiva.

Eventos deportivos⁸: actividades que se realizan de manera esporádica y que tienen unas repercusiones positivas en el lugar donde se organizan: Turística, de Infraestructuras, Económicas, Sociales, Deportivas, Políticas, etc.

HTML: HyperText Markup Language (Lenguaje de marcas de hipertexto).

HTML5⁹: HTML5 es un lenguaje markup (de hecho, las siglas de HTML significan Hyper Text Markup Language) usado para estructurar y presentar el contenido para la web.

IDE: Integrated Development Environment (Entorno de desarrollo integrado).

IDRD: Instituto Distrital de Recreación y Deporte.

IONIC FRAMEWORK¹⁰: es una herramienta, gratuita y open source, para el desarrollo de aplicaciones híbridas basadas en HTML5, CSS y JS.

IOS: iPhone OS.

Java: Lenguaje de programación.

Javascript¹¹: JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas.

Definición extraída de: ⁶ “Definición de Deporte”

Definición extraída de: ⁷ “¿Qué son Escenarios Deportivos?”

Definición extraída de: ⁸ “Tipos de eventos deportivos”

Definición extraída de: ⁹ “¿Qué es HTML5?”

Definición extraída de: ¹⁰ “¿Qué es IONIC FRAMEWORK?”

Definición extraída de: ¹¹ “Descripción de Javascript”

Jquery¹²: jQuery es una librería JavaScript open-source, que funciona en múltiples navegadores, y que es compatible con CSS3. Su objetivo principal es hacer la programación “scripting” mucho más fácil y rápida del lado del cliente. Con jQuery se pueden producir páginas dinámicas así como animaciones parecidas a Flash en relativamente corto tiempo.

Lenguaje de Programación¹³: sistema de comunicación con estructura, contenido y uso.

NodeJS¹⁴: Node.js es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el .

PhoneGap/Apache Cordova: Herramienta multiplataforma.

PHP: Es un lenguaje de código abierto muy popular adecuado especialmente para el desarrollo web.

Play Store¹⁵: Google Play Store es un servicio de tienda virtual que permite distribuir aplicaciones (Apps) para funcionar en el sistema Android y Chrome OS.

Recreación: actividad que está vinculada a la diversión a través de la cual se logra relajación y divertimento.

Sistema Operativo¹⁶: un Sistema Operativo es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.

Tab: Menú de contenidos con pestañas.

Definición extraída de: ¹² (s.f)“¿Qué es JQuery?”

Definición extraída de: ¹³ (2008) “Definición de Lenguaje de Programación”

Definición extraída de: ¹⁴ “(s.f)¿Qué es NodeJS?”

Definición extraída de: ¹⁵ “(s.f) Diccionario de informática y Tecnología”

Definición extraída de: ¹⁶ (2017) “¿Qué es un Sistema Operativo?”

Tecnología¹⁷: se conoce a la tecnología como un producto de la ciencia y la ingeniería que envuelve un conjunto de instrumentos, métodos, y técnicas que se encargan de la resolución del conflicto.

WEBMATRIX¹⁸: es una herramienta de desarrollo gratuita de Microsoft para programadores de cualquier nivel

Windows¹⁹: es un sistema operativo, es decir, un conjunto de programas que posibilita la administración de recursos de una computadora.

Definición extraída de: ¹⁷ (2013) "Significado de Tecnología"

Definición extraída de: ¹⁸ (2011) "¿Que es WebMatrix?"

Definición extraída de: ¹⁹ (2008) "Definición de Windows"

RESUMEN

El proyecto de la App Secretaria Deporte se convierte en el primer desarrollo creado para la Secretaria del Deporte de Caldas y con el cual se pretende afianzar los vínculos entre la secretaría y la comunidad del Departamento de Caldas. Este vínculo se afianzará con la información pertinente de toda la actividad que desarrolla la secretaría del deporte en todos los municipios del departamento.

Esta aplicación no permite más que acercar a los ciudadanos con los deportistas y así mismo informar de todas las actividades deportivas que realiza la secretaría del deporte para la comunidad en general.

El desarrollo de esta aplicación se ejecutó utilizando herramientas de software libre como: WEB MATRIX, FRAMEWORK IONIC, PHP, JQUERY, JAVA SCRIPT, ANDROID, WORDPRESS. En todo lo anterior así como en análisis de requerimientos se intentó cumplir con la norma del IEEE830 que es un documento internacional que rige las normas para este tipo de proyectos

PALABRAS CLAVES: Recreación, Deporte, Tiempo Libre, Eventos, Programación, y App.

INTRODUCCIÓN

Las tecnología de la información y la comunicación han influido en la forma en que la sociedad se comporta, particularmente en sus maneras de comunicación. Aquí es importante resaltar los desarrollos de aplicaciones web o móviles en la actualidad, los cuales permiten facilitar conexiones, transacciones, información y/o comunicación, entre otras muchas áreas que por medio de las mejoras tecnológicas han mostrado una perspectiva social diferente.

De la misma manera, las aplicaciones móviles facilitan y ayudan la forma de comunicación de los gobiernos con sus ciudadanos, apoyándolos con las causas sociales, información pública y eventos sean públicos o de intereses políticos.

Son muchas las actividades lúdicas y deportivas que se realizan en la ciudad como también son varias las zonas donde se pueden ejercer estas actividades. Por desinformación, estas zonas no son utilizadas y las actividades son omitidas por el público en general.

Esta App está diseñada para ayudar a las personas en el departamento de Caldas a conocer y/o ampliar información sobre los eventos que son programados por la Secretaría de Recreación y Deporte en la Ciudad o en el Departamento, de esa manera lograr mayor participación por parte de las personas a las diferentes actividades recreativas y sociales de la actual administración, y a los cuales pueden asistir en familia. Con el fin de fomentar la participación de toda la comunidad y que estén al tanto de cada uno de los eventos deportivos; de igual manera difundir la importancia del deporte, la recreación y el cuidado de la salud.

La App está orientada a capacitar a la comunidad en general y en especial a quienes quieran hacer parte de todas las actividades diseñadas con el propósito de apoyar el deporte, por medio de la información directa desde la Secretaría. También tiene una opción para conocer los tips de salud por parte de algunos de los profesionales de la institución con relación a dos aspectos muy importantes como lo son nutrición y ejercicios.

Además posee un acceso para realizar un contacto para desarrollar eventos con la colaboración y el apoyo de la Secretaría de Recreación y Deporte en las zonas y espacios públicos, que permitan el sano crecimiento de grandes y chicos por medio de actividades coordinadas y divertidas para la comunidad en general, en diferentes sectores de la ciudad.

De igual manera se cuenta con una vista Administrar y en la cual la persona encargada de TI en la Secretaría de Deporte y Recreación alimenta la información en caso de que cuenten con un nuevo deportista.

Esta vista solicita un usuario y una clave que solo conocerá esta persona, al validar esta información la App lo va a dirigir a la vista Crear Deportista en la que se ingresará toda la información necesaria para la base de datos de la Secretaría: nombres y apellidos, identificación, dirección, celular y la liga a la que pertenece.

1. ÁREA PROBLEMÁTICA

Tomando como base el objeto de impulsar el Gobierno en línea en el año 2012, se ha definido un nuevo método a seguir por parte de las entidades, el cual está compuesto por 6 componentes que se agrupan definidos en el Decreto 2693 de 2012 con el cual el Gobierno Nacional fijará los mecanismos y condiciones para garantizar la masificación del Gobierno en Línea, actividades que deben ser desarrolladas por las entidades para avanzar en la implementación de esta estrategia. Dichos componentes están enfocados en los ciudadanos y/o usuarios, quienes determinan la calidad de la información y servicios que el Estado presta y habilita.

De acuerdo con dichos lineamientos, se requiere el desarrollo de una aplicación móvil (app) que se ha enfocado en las principales necesidades que requiere la Secretaría de Recreación y Deporte, dando alcance al desarrollo de los lineamientos de política que contribuyan a la sostenibilidad de la estrategia de Gobierno en Línea.

Gracias a la publicación del índice de Gobierno en línea, el Ministerio TIC y las entidades con lo anterior podrán identificar el grado de madurez en la implementación de lo establecido en los Manuales de Gobierno en línea, los cuales están determinados por el cumplimiento de la implementación de la Estrategia, así como por la obtención de resultados, y la generación de impacto y beneficios para los ciudadanos y usuarios.

Es así como en el cumplimiento y desarrollo de la estrategia de gobierno en línea se desea solucionar parte de la falta de comunicación que tiene la Secretaría de Recreación y Deporte con las personas referente a las actividades organizadas por esta entidad, y así dar cumplimiento a lo designado en la Ley 181 de 1995 en los Artículos 6 y 47, para que las personas conozcan y participen de las diferentes actividades con fines recreativos, deportivos o de libre esparcimiento que aportan al desarrollo integral, es necesario un medio directo y efectivo que permite la comunicación directa y de fácil acceso a todas las personas por medio de un dispositivo móvil.

Ya que cabe resaltar que como lo dijo Nelson Valero, de Deloitte en Colombia, en una comunicación del Espectador, *“Para miles de consumidores de Colombia, el teléfono inteligente ha llegado a ser el artículo más personal y su compañía más preciada (hasta volverse casi una extensión de su cuerpo). Ha llegado a ser esencial, nos acompaña y participa en muchas de nuestras rutinas diarias y es el conducto de muchas de nuestras interacciones sociales”*.

La desinformación hacia las actividades recreativas que se realizan en los municipios del departamento de Caldas se puede traducir en la poca asistencia a los eventos programados, pues al no existir suficientes medios de difusión y que pocas personas conozcan las actividades que se realizan por parte de la secretaria se disminuye la asistencia de personas a los eventos organizados y no se están aprovechando estos espacios que buscan unir a las comunidades por medio de ejercicio físico o actividades lúdicas.

Finalmente, todo lo anterior puede resumirse en el siguiente cuestionamiento: ¿Cómo realizar una aplicación móvil que le permita a la Secretaría de Recreación y Deporte de la Gobernación de Caldas una comunicación clara sobre con las personas del departamento?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación móvil que permita a la Secretaría de Recreación y Deporte de Caldas mantener informados a los ciudadanos caldenses y colombianos en general acerca de: las diversas actividades organizadas por la entidad, las competencias en las cuales participan los deportistas caldenses, así como tips sobre salud y nutrición.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar una vista en la aplicación que le permita a la comunidad en general estar enterada de las actividades realizadas y próximas a realizar en la Secretaría de Recreación y Deporte.
- Proporcionar una vista en la aplicación con la información de los deportistas, como reconocimiento a su esfuerzo y la cual contiene el nombre del deportista, una foto, la disciplina y los logros alcanzados.
- Entregar una vista que permita a los habitantes de cualquier municipio de Caldas, por medio de una lista desplegable, conocer los eventos recreativos y/o deportivos que gestiona o apoya la Secretaría de Recreación y Deporte en su lugar de residencia y como valor agregado, agendarlo en el calendario personal de su teléfono.
- Ofrecer a la comunidad a través de la aplicación recomendaciones sobre hábitos de vida saludable, actualizable por los profesionales de la Secretaría de Recreación y Deporte de Caldas.
- Desarrollar un módulo de administración que permita manipular la información asociada a los deportistas, manejado por personal de la Secretaría
- Implementar una página web haciendo uso de un gestor de contenidos que permita alimentar la información de las vistas noticias y deportistas, administrada por personal de la Secretaría.

3. JUSTIFICACIÓN

El deporte es considerado la base fundamental de la buena salud, este ayuda a un mejor rendimiento tanto laboral como personal. Por otra parte, en la actualidad es posible que una buena parte de la información que se brinda a la población se conoce gracias a la tecnología, y la App Secretaría de Deporte busca que ambos, deporte y tecnología vayan de la mano.

La **App Secretaría Deporte** tiene como propósito la interacción de las personas en todos los ámbitos recreativos programados por la Secretaría de Deporte y Recreación y haciendo un gran énfasis en los jóvenes para distribuir mejor su tiempo libre y la participación de todas las actividades pensadas para ellos, y para otros rangos de edades en el departamento de Caldas.

El proyecto App Secretaría Deporte con relación a las diferentes aplicaciones que se encuentran en línea, permite que los ciudadanos conozcan la agenda de la Secretaría de Deporte y Recreación con relación a los diferentes eventos que son programados y/o apoyados por dicha entidad, por medio de una vista de lista desplegable en la cual se filtra el tipo de municipio a realizar la consulta, con el fin de mostrar las actividades programadas en dicho municipio, así los ciudadanos verán información como la Hora, Fecha y Lugar del evento, del mismo modo que les permitirá sincronizarlo con su calendario de google, en cualquier dispositivo móvil.

Además de proporcionar un contacto con la Secretaría del Deporte sobre la información de eventos, la aplicación permite que con un solo toque en pantalla la persona pueda realizar la llamada desde su dispositivo a la Secretaría de Deporte y también pueda realizar conexión a las redes sociales (facebook y twitter) usadas por la Secretaría como medio para la información de los eventos.

La recreación ayuda a una sana convivencia y el mejor comportamiento de las personas; ayuda a pensar y actuar de una manera sana, espontánea y controlada, ya que el deporte genera una cantidad de energía que nuestro cuerpo puede canalizar de mejor manera al momento de la convivencia ya sea con la familia o la sociedad en general.

La recreación y el libre desarrollo del deporte son en nuestra constitución una evidencia clara de que ese derecho lo posee cualquier persona lo cual está estipulado en la ley 181 de 1995 la cual decreta:

CAPÍTULO I

ART. 1°—Los objetivos generales de la presente ley son el patrocinio, el fomento, la masificación, la divulgación, la planificación, la coordinación, la ejecución y el asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud en todos los niveles y estamentos sociales del país, en desarrollo del derecho de todas las personas a ejercitar el libre acceso a una formación física y espiritual adecuadas. Así mismo, la implantación y fomento de la educación física para contribuir a la formación integral de la persona en todas sus edades y facilitarle el cumplimiento eficaz de sus obligaciones como miembro de la sociedad.

El deporte es una actividad esencial para la humanidad, está considerado como indispensable en el crecimiento del ser humano y por tal razón debe ser inculcado desde los primeros años de formación, se debe tomar el deporte como una disciplina para la formación de mejores personas ya que con ayuda de este se contará con una mente más abierta y con mejores conceptos de la vida en sociedad. El esparcimiento y el uso adecuado del tiempo libre juegan un papel muy importante en el crecimiento del ser humano; el estar activo ayuda a una adultez y una vejez más sanas.

Es por este motivo que siempre se ha buscado que la sociedad haga parte de todas las actividades que la Secretaría de Deporte programa, pero el desconocimiento de ellas y la poca difusión que se da al tema hace que sea muy poco el flujo de las personas en dichas actividades.

La App Secretaría del Deporte pretende concientizar a la juventud a buscar otras alternativas para que su forma de pensar y su forma de vivir lleguen a un mejor estado, para que busquen metas a largo y mediano plazo y así considerar, el deporte como carrera a seguir o ya sea como un actividad alterna pero encuentren en la recreación un ambiente diferente al que hoy en día se vive.

Por lo cual en el desarrollo de la App se destinó un espacio para realizar un reconocimiento a los deportistas y a sus logros alcanzados, por medio de una página web ligada a la aplicación con el fin de mantener actualizada la información, sin necesidad de estar actualizando la aplicación.

Adicional pocas personas conocen el eje central y el motor de la Secretaría de Deporte en el cumplimiento vital de la ley para el desarrollo de actividades deportivas o de hábitos de vida saludables, es por ello que la aplicación quiere enseñar su misión, sus objetivos principales, sus principales programas y el quiénes son.

Es hora de hacer una difusión masiva y contundente de las actividades programadas para los diferentes municipios del departamento de Caldas y con la App Secretaría del Deporte se pretende llegar a cada uno de los ciudadanos y motivarlos a buscar de manera sana y divertida sus días en familia, por medio de la facilidad que brinda una App para conocer la agenda y la programación de actividades, y de esa forma hacer parte activa de las mismas o del apoyo que se necesiten en los diferentes eventos.

4. MARCO TEÓRICO

La nueva industria tecnológica y de comunicaciones ha venido cambiando la manera de vivir no sólo en el ámbito económico, sino en el cultural y en el político. Ésta globalización se ha convertido en parte fundamental de la sociedad actual, una sociedad que está sedienta de conocimiento y de innovación. El desarrollo de estas tecnologías a avanzando en los últimos tiempos de tal forma que es casi imposible para la sociedad conocer hasta dónde puede llegar.

Con cada innovación que sale diariamente al mercado se comprueba que los humanos como pensadores tienen una gran creatividad que les permite implementar y aumentar su capacidad en el desarrollo de las nuevas tecnologías todo lo anterior está pasando a gran velocidad no solo promoviendo el avance económico sino que también permitiendo la innovación social.

Las nuevas tecnologías fueron aceptadas legalmente como recurso vital de la educación en el decreto 1419 de julio de 1978 (Art. 9 y 10) vinculándolas así como un medio importante en las diferentes modalidades educativas. Se le incluye como un gran valor en la educación secundaria que facilita y promueve la adquisición de destrezas en pro del beneficio no sólo personal sino global y permite interactuar con la innovación y el medio, obteniendo como logro final el conocimiento que se desea en los estudiantes.

La tecnología se ha convertido en un aliado clave para el desarrollo de las empresas en todo el mundo. Estas tecnologías han afectado de manera directa el mercado local ya que algunas de ellas han permitido que algunas empresas se den a conocer en la Web por medio de aplicaciones móviles o páginas Web logrando un posicionamiento clave en el desarrollo de la economía de estas organizaciones. Las nuevas herramientas nos permiten almacenar información de todo tipo en diferentes dispositivos ya sea en móviles, de escritorio, portátiles y ahora hasta en la nube, permitiendo así obtener la información en cualquier momento y lugar.

La información es el activo más valioso e importante que tiene una empresa, y los medios tecnológicos le brindan la posibilidad de utilizar esta información de una manera productiva, innovadora y eficiente, minimizando costos, agilizando los procesos. El uso que se le da a las herramientas tecnológicas se ve reflejado de manera positiva o negativa según la planeación y metodología que la empresa incluya en su plan de desarrollo y los objetivos que tenga trazados a cumplir durante el tiempo que tenga definido en su plan de trabajo.

Los dispositivos inteligentes como se les llama hoy en día, celulares, computadores, tablet, entre otros, son una modalidad que se ha impuesto en la sociedad. Según un estudio de la firma RBV Capital Markets asegura que un 75% de las personas en el mundo (5.113 millones), utiliza dispositivos móviles, para Colombia según la página web del Espectador las líneas activas en teléfonos móviles corresponden a 55 millones de líneas que es un poco la media de Latino América. Un poco menor es la cifra de las que poseen un computador (1.270 millones de personas), posicionándose éstas como las tecnologías más usadas.

El 26% de los hogares Colombianos cuentan con un computador es decir, unos 2,4 millones de hogares.

Actualmente gracias a la amplitud del campo tecnológico, existen muchas opciones disponibles para los entornos de desarrollo, ya sea móvil o web, las herramientas que van a ser empleadas para ejecutar los proyectos, la posibilidad de escoger entre los diferentes lenguajes, plataformas, bases de datos. Como se nombró anteriormente, los dispositivos móviles son los más usados, por ello el desarrollo de aplicaciones para estos es una buena opción.

Al pensar en un desarrollo móvil se debe tener en cuenta elegir entre siguientes posibilidades:

- Aplicaciones nativas, Aplicaciones híbridas o aplicaciones Web.
- Herramientas multiplataforma que compilan el código a código nativo, las más conocidas son: Visual studio, Visual C++, Android entre otras.
- Herramientas multiplataforma basadas en HTML. Entre las más conocida están: PhoneGap/Apache Cordova, IONIC y Android Studio.

□

4.1 RECREACIÓN Y DEPORTE

La inactividad física se encuentra entre los 10 principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud OMS. La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de padecer enfermedades no transmitidas (NET), como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes. A nivel mundial, uno de cada cuatro adultos no tiene un nivel suficiente de actividad física. Así mismo, el ochenta por ciento de la población adolescente tampoco realiza ningún tipo de actividad.

Todo lo anterior, según la Organización Mundial de la Salud OMS, indica que las mayoría de las personas no están siguiendo las recomendaciones necesarias para un estilo de vida saludable ya que no poseen información adecuada de sitios o lugares donde podrían ejercer estas actividades, al

realizar una búsqueda en la Web o en internet se encuentran aplicaciones de deporte las cuales presentan algunas rutinas que son individuales, entre ellas: Adsen, Runkeeper, BMIcalculator entre otras, sin embargo ninguna posee información de sitios de reunión o convocatorias para realizar ejercicio masivamente.

4.2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Para el desarrollo de la App se partió del prototipo evaluado por el cliente y utilizando herramientas tecnológicas como el FrameWork de IONIC, la herramienta de desarrollo web gratuita WEBMATRIX, el lenguaje de programación JAVASCRIPT, el FrameWork de JavaScript, ANGULARJS y el intérprete de JavaScript NODEJS , WORDPRESS, PHPAdmin. las cuales se encuentran previamente definidas en el glosario del presente documento.

4.3 ANTECEDENTES

Al emprender la búsqueda de aplicaciones similares a la **App Secretaría Deporte** se encuentran muy pocas que hagan referencia al deporte. Se encuentran varias en la tienda de Google sobre las cajas de compensación de las ciudades pero no que estén destinadas a recreación. A continuación relacionamos unas cuantas aplicaciones con características similares pero no aplican a nuestra ciudad, ya que son más enfocadas a los deportes en específico.

Las aplicaciones encontradas son:

Ciclovía Idrd: Esta aplicación involucra las nuevas tecnologías y en ella puedes participar sobre las ciclovías ya que este programa es el más reconocido a nivel distrital y la de mayor interés social en Bogotá.

En ella se encuentran las rutas, las noticias y los comentarios de los demás usuarios. Además los usuario se pueden registrar con su peso, talla y distancia a recorrer y ella le indicara las calorías quemadas en ese recorrido.

App la Bici: Naviki es la bicicleta app completa. Esta app ofrece mejor planificación de las rutas para la bicicleta y toda la documentación de las actividades en bicicleta. Muestra un mapa y navegador con salida de voz y flechas para apuntar.

Deporte a la Mano: Esta aplicación de COLDEPORTES está diseñada para brindar información de la ubicación de los escenarios deportivos. Además de los eventos deportivos recreativos que realizan los diferentes actores del sistema Nacional de Deporte, por ende es la más relacionada con el proyecto.

Cívico: Es una app que ofrece lugares, noticias, entretenimiento, deporte, cine, ofertas, bicicletas, domicilios, clima y mucho más.

Esta App funciona ingresando la información personal el indica los lugares que se encuentran cerca y que actividades ofrecen allí. Está disponible en Bogotá y Santiago de Chile.

Como se puede evidenciar para los municipios del departamento de Caldas no contamos con aplicaciones como estas que nos indique los eventos deportivos o recreativos que se ofrecen, ya que la Secretaría de Recreación y Deporte no posee una aplicación móvil o web que permita su difusión, actualmente solo cuentan con la información que comparten en las redes sociales.

5. METODOLOGÍA

La metodología usada para desarrollar este proyecto fue la de Modelo de Prototipos ya que se desarrolló una representación de algunos detalles que son visibles para el cliente y finalmente para el usuario final. Este tipo de metodología permite crear un prototipo que es evaluado por el cliente quien realiza una retroalimentación la cual permite tomar decisiones sobre los requisitos para realizar cambios en el software que se desarrollara. Este intercambio de información ayuda a acercarse a el prototipo que se ajusta más a las necesidades del cliente y a que los desarrolladores comprendan de una mejor manera hacia donde se debe implementar el desarrollo para llevarlo a el producto final. Esta metodología también nos permite mostrar resultados a corto plazo.

5.1 TIPO DE TRABAJO

Corresponde a un desarrollo tecnológico.

5.2 PROCEDIMIENTO

A continuación se narran las fases y actividades llevadas a cabo para la implementación de la aplicación:

5.2.1 Etapa 1: Análisis y diseño de la app

- Actividad 1: Entrevista personal con funcionarios de la Secretaría del Deporte y Recreación de Caldas en la cual se recolectaron los datos necesarios para realizar la aplicación.
- Actividad 2: Con la entrevista personal y ya conociendo la idea de la solicitud de la Secretaria se realizó entrevista con funcionario para realizar el levantamiento de requerimientos que quedarán plasmados mediante acta y formato para tal fin.
- Actividad 3: Después del análisis de requerimientos y apoyados en el formato de levantamiento se realiza el análisis de la información y se desarrolla el prototipo a mostrar y el cual será la base de la app final.

5.2.2 Etapa 2 Desarrollo de la app.

- Actividad 1: Aprobación por parte del stakeholder del prototipo inicial para realizar los cambios necesarios para acercarnos al producto final.
- Actividad 2: Desarrollo de la App basados en el prototipo evaluado por el cliente y utilizando herramientas tecnológicas como el FrameWork de IONIC, la herramienta de desarrollo web gratuita WEBMATRIX, el lenguaje de programación JAVASCRIPT, el FrameWork de JavaScript, ANGULARJS y el intérprete de JavaScript NODEJS.
- Actividad 3: Pruebas por parte del stakeholder para detectar los posibles fallos y así realizar la depuración de los errores detectados.
- Actividad 4: Capacitación de funcionamiento y manejo de la aplicación.
- Actividad 5: Desarrollo del Manual del Usuario Final.

6. RESULTADOS

Una vista en la cual se pueden consultar las actividades que la Secretaría de Deporte y Recreación tiene destinadas en cualquier día del mes



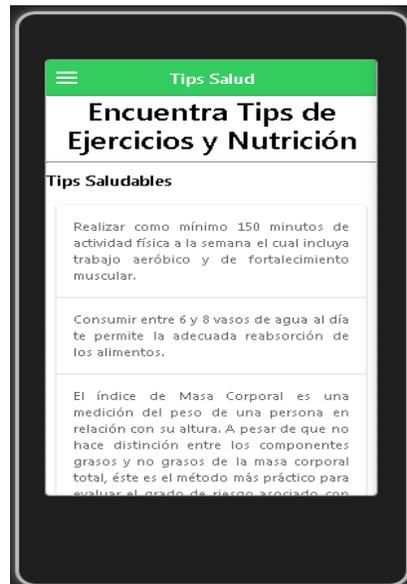
Una vista que resalte los méritos de los deportistas con su foto, la disciplina y logros alcanzados



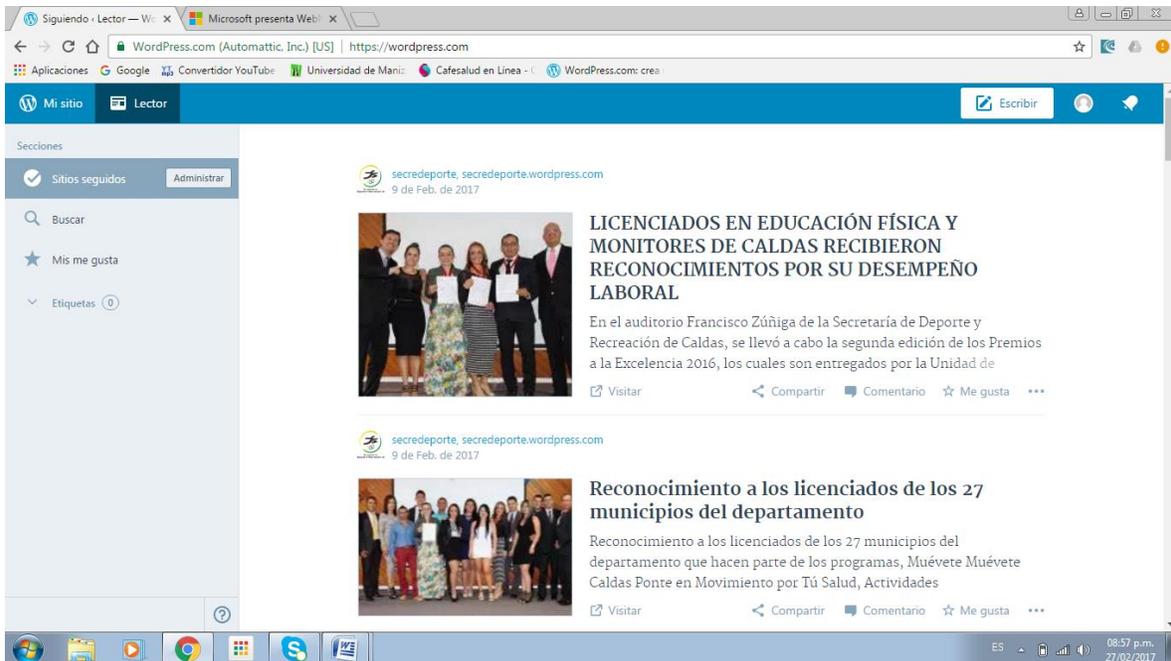
Una vista con una lista desplegable para conocer los eventos programados seleccionando cualquier municipio del departamento de Caldas.



Una vista con recomendaciones de ejercicios, dietas y tips de ejercicios para mejorar hábitos de salud.



Una página web www.secredeportes.wordpress.com como soporte para alimentar la información de las vistas Noticias y Deportistas de la aplicación.



The screenshot displays a web browser window with the address bar showing <https://wordpress.com>. The page content includes a sidebar on the left with navigation options like 'Mi sitio', 'Lector', 'Sitios seguidos', 'Buscar', 'Mis me gusta', and 'Etiquetas'. The main content area features two news items from 'secredeporte, secredeporte.wordpress.com' dated '9 de Feb. de 2017'. The first article is titled 'LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y MONITORES DE CALDAS RECIBIERON RECONOCIMIENTOS POR SU DESEMPEÑO LABORAL' and includes a photo of a group of people receiving awards. The second article is titled 'Reconocimiento a los licenciados de los 27 municipios del departamento' and also includes a group photo. Each article has a 'Visitar' link and social media sharing options.

7. CONCLUSIONES

Son muy pocas las Secretarías del Deporte que incursionan en el medio tecnológico con una aplicación móvil permitiéndole así difundir no solo sus actividades sino que también le permite dar a conocer su presencia en redes sociales.

El trabajar con prototipos permitió que en el proyecto se diera un intercambio de ideas entre la Secretaría del deporte y su equipo de trabajo con los desarrolladores de la aplicación para llevar a buen término el proyecto

Trabajar con herramientas de licencia Open Source como el Framework de IONIC, o el software para el desarrollo web Web Matrix permite obtener un ahorro significativo en los costos de un proyecto de este tipo.

Aplicando las herramientas FREE que se encuentran en línea es posible llevar a cabo un proyecto que cumpla todos los requerimientos solicitados ante las TIC y su implementación para el uso diario de la ciudadanía.

8. RECOMENDACIONES

- Descargar la aplicación en un dispositivo de un buen rendimiento de procesamiento y que tenga un buen almacenamiento de memoria, esto con el fin de que no se bloquee la aplicación.
- Actualizar de manera constante la aplicación en la sección de noticias, esto con el fin de que los ciudadanos estén enterados de las actividades que se realizarán.
- Actualizar la sección de los deportistas, resaltando los nuevos talentos que se dan a conocer y resaltando los logros por cada uno de los deportistas.
- Hacer buen uso de los usuarios que ingresaran a la administración de los deportistas, recordando el usuario y la contraseña y esto con el fin de que no se tenga que ingresar de manera constante a la administración de la base de datos.
- Realizar copias de seguridad de la base de datos de manera frecuente.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Mayor de Bogotá.1995. Congreso de Colombia. “Sistema Nacional del Deporte (Ley 181 de 1995)”. Obtenido en: <>. Consultado en: Enero de 2017.

ANDROID STUDIO. Entorno de desarrollo integrado para aplicaciones Android. . [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

ANGULARJS. Framework para el desarrollo web Front End. Código abierto. Google Inc y comunidad. [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

GIT. Software de control de versiones. [En línea]. Linus Torvalds. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

HTML5. Nueva versión HTML. 2004, WHAT-Apple [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

IONIC FRAMEWORK. Licencia libre para desarrollar aplicaciones híbridas. [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR (2016). En Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte. Obtenido de: <>, Consultado en: Diciembre de 2016.

JAVASCRIPT. Lenguaje de programación. Brendan Eich. 1995. [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

NODEJS. Licencia libre para desarrollar aplicaciones. [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

PHONEGAP. Adobe Systems Inc. Framework líder en desarrollo. [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

PHP. Lenguaje de código abierto. 1994, Rasmus Lerdorf. “Personal Home Page”. [En línea]. Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

Régimen Jurídico del Deportista. Agosto 2000. Bogotá, Colombia. Dr. Alberto Palomar Olmeda – Magistrado.

WEBMATRIX. Software creado para el desarrollo web. Microsoft. [En línea].
Obtenido de: <>. Consultado en: Diciembre de 2016.

ANEXO A

APP SECRETARIA DEPORTE

Autores:

Lorena Martínez Orozco
María Catalina Gómez Jiménez
Cesar Augusto Correa Mejía
Juan Sebastián Cardona Cifuentes
Jhonatan Valencia Moreno
Felipe Ordóñez Salazar

Dirigido a:

Secretaria de Recreación y Deporte de Caldas

Lugar y fecha de emisión:

Manizales, enero 2017

REGISTRO HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

Código	Fecha	Elaboró	Revisó	Descripción Cambio	Versión
ATD00001	02-10-16	Lorena Martínez Orozco María Catalina Gómez Jiménez Cesar Augusto Correa Mejía Juan Sebastián Cardona Cifuentes Jhonatan Valencia Moreno Felipe Ordoñez Salazar	Felipe Ordoñez Salazar		V-01.00
ATD00001	17-10-16	Cesar Augusto Correa Mejía Felipe Ordoñez Salazar	Claudia Marcela Chica Valencia	Ajustes basados en la entrevista y aspectos por fuera vitales para el desarrollo de la App	V-01.01

Especificación de Requerimientos

1. Introducción

El presente documento será una guía para el desarrollador del software y para la persona encargada de realizar la adquisición del producto y los servicios ofrecidos por el grupo de estudiantes de la Universidad de Manizales que ejecutarán el desarrollo para la “**App Secretaría Deporte**” para la Secretaría de Recreación y Deporte del departamento de Caldas con el fin de establecer de forma sencilla las funcionalidades, características y condiciones especiales que tendrá la aplicación móvil para un funcionamiento normal en la empresa.

Podrá ser leído por la Secretaría del Deporte, y el Desarrollador o Programador con el fin de conocer el comportamiento del sistema y los fines del mismo para la empresa usuaria o cliente.

1.1 Propósito

El presente documento va dirigido a la representante de la Secretaría de Recreación y Deporte del departamento de Caldas la Ingeniera Claudia Marcela Chica Valencia, por medio del cual se quiere dar a entender lo que se desarrollará y los aspectos principales para comenzar y ejecutar la estrategia de Gobierno en Línea en la Secretaría de Recreación y Deporte del departamento de Caldas, que permitirá mejorar la difusión y el conocimiento de información básica sobre los diferentes eventos en el departamento de Caldas apoyadas y/o patrocinados por la Secretaría

Es innovadora porque tiene aspectos de interés para las personas con temas de salud, tal como ejercicios y nutrición.

Será muy fácil de manejar para que todas las personas accedan a ella y se enteren de los eventos. Desde las personas de la tercera edad hasta los niños pueden interactuar con la aplicación de una manera fácil y ágil.

1.2 Alcance

La aplicación **App Secretaría Deporte** permitirá a los usuarios tener acceso a la información básica de la agenda de la institución con el fin de realizar la programación personal de eventos y guardarlos en el calendario personal con el fin de generar notificación y alertas de recordatorio sobre el evento, al igual que los tips de: nutrición y ejercicios, y adicional de tener un contacto directo con la institución con sólo hacer un toque de un dedo en la aplicación.

Les permitirá contar con una base de datos de sus deportistas y toda la información referente a ellos en una vista Administrar.

La idea de esta App surge debido a la desinformación de la ciudadanía en cuanto eventos deportivos y esto se ve reflejado en el poco flujo de personas en cada evento. Se busca con esto concientizar a la ciudadanía a interactuar desde sus teléfonos móviles con todos los eventos destinados a la recreación y el deporte en los diferentes escenarios del departamento.

Los deportistas del departamento podrán contar con un mayor y mejor acompañamiento en la planificación de sus actividades. Además la App cuenta con una vista con la cual se puede establecer contacto directamente con la secretaría y de esa manera realizar sugerencias sobre nuevos eventos, comentarios sobre los realizados en las diferentes redes sociales (Facebook y Twitter) e invitaciones a eventos de particulares.

Como estudiantes encontramos una carencia importante de esta información y haciendo un excelente uso de los medios tecnológicos a los cuales la mayoría de la población cuenta podemos darle un muy buen uso a los móviles que son una herramienta eficaz en el tema de consulta-aprendizaje.

1.3 Definiciones, Siglas y Abreviaturas

RE: Requisito Externo.

RO: Requisito Organizacional.

RS: Requisito de Soporte.

RD: Requisito de Diseño.

IN: Requisito de Interfaz.

Interfaz: Zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro.

CA: Requisitos de Calidad.

CO: Requisito de Calidad Organizacional.

Perfil: Son las opciones que puede desarrollar un usuario con relación a su rol en el sistema, es decir, Lectura o Escritura (Crear, Modificar y Borrar).

Rol: Se relaciona con las actividades que desarrolla un usuario.

GB: es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB, equivalente a 10⁹ (mil millones) bytes.

RAM: (Random-Access Memory) se utiliza como memoria de trabajo para el sistema operativo, los programas y la mayoría del software.

Bits: Es un dígito del sistema de numeración binario

GHz: Es más comúnmente usado en la jerga informática cuando se habla de la velocidad de un procesador. Hz (Hertz) significa literalmente una onda o un ciclo por segundo.

Android (1): sistema operativo orientado a dispositivos móviles, basado en una versión modificada del núcleo Linux.

Android Studio: es el IDE oficial para Android.

Aplicación (2): programa de computadora que se utiliza como herramienta para una operación o tarea específica.

App: Aplicación Móvil, de uso específico para celular Smartphone (inteligentes).

Chrome: Navegador web creado por la compañía Google INC.

C# (3): es un lenguaje de programación que se ha diseñado para compilar diversas aplicaciones que se ejecutan en .NET Framework.

Deporte (4): actividad física pautada conforme a reglas y que se practica con finalidad recreativa, profesional o como medio de mejoramiento de la salud.

Escenarios deportivos (5): es toda instalación construida o adecuada para la práctica de un deporte determinado y legalmente reconocido por el Estado colombiano por intermedio de la autoridad competente respectiva.

Eventos deportivos (6): actividades que se realizan de manera esporádica y que tienen unas repercusiones positivas en el lugar donde se organizan: Turística, de Infraestructuras, Económicas, Sociales, Deportivas, Políticas, etc.

Google: compañía estadounidense cuyo producto principal es un motor de búsqueda.

HTML: HyperText Markup Language (Lenguaje de marcas de hipertexto).

IDE: Integrated Development Environment (Entorno de desarrollo integrado).

IDRD: Instituto Distrital de Recreación y Deporte.

IOS: iPhone OS.

Java: Lenguaje de programación.

Lenguaje de Programación (7): sistema de comunicación con estructura, contenido y uso.

OS: Operating System (Sistema Operativo).

PhoneGap/Apache Cordova: Herramienta multiplataforma.

Play Store (8): Google Play Store es un servicio de tienda virtual que permite distribuir aplicaciones (Apps) para funcionar en el sistema Android y Chrome OS.

Recreación: actividad que está vinculada a la diversión a través de la cual se logra relajación y divertimento.

Smartphone: Celular inteligente o que cuenta con un sistema operativo básico en Android, normalmente de cualquier gama pero que tenga el OS.

Sistema Operativo (9): un Sistema Operativo es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.

Tecnología (10): se conoce a la tecnología como un producto de la ciencia y la ingeniería que envuelve un conjunto de instrumentos, métodos, y técnicas que se encargan de la resolución del conflicto.

Windows (11): es un sistema operativo, es decir, un conjunto de programas que posibilita la administración de recursos de una computadora.

Xamarin: es una herramienta para desarrolladores de aplicaciones móviles.

XCode: es un entorno de desarrollo que trabaja con Apple.

1.4 Público Objetivo

La aplicación fue diseñada pensando en proveer una herramienta tecnológica al público en general, ya que desde un niño a un adulto mayor requiere de espacios de libre esparcimiento, recreativos, deportivos, para un desarrollo integral; pero en mayor parte, estas personas no disfrutaban de lo anterior, por falta de información de los eventos organizados por la Secretaría de Recreación y Deporte.

Son todas las personas en general, el público objetivo de nuestra propuesta, que se ha desarrollado para suplir esta falencia en comunicación, con una herramienta al alcance de sus manos, que podrá ser descargada de manera gratuita en los celulares Smartphone de las personas, en donde podrán encontrar los eventos, lugares de realización, próximas actividades y tips de salud, y mucho más según lo informado anteriormente en el alcance de este documento.

1.5 Referencias

Para la redacción del presente documento se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

1. IEEE Std 830- IEEE Guide of Software Requirements Specifications. IEEE Standards Board. 345 Eas 47 th Street. New York, NY 10017, USA. 1984.

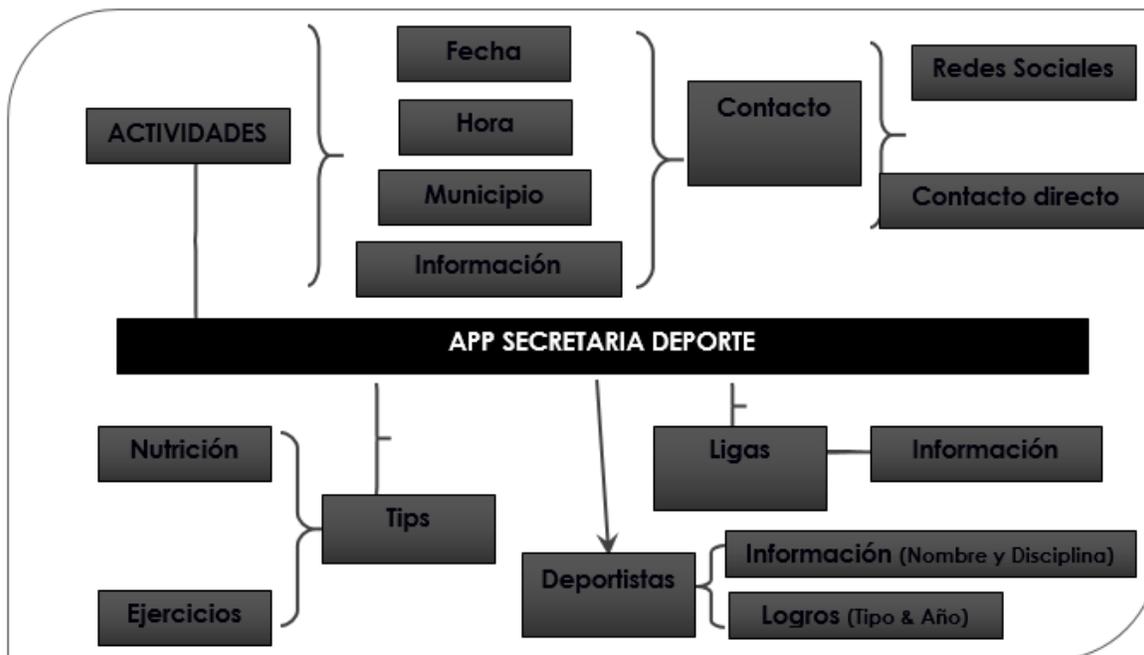
1.6 Panorama

A partir de este momento podrá encontrar en este documento la información que le permitirá comprender lo que la aplicación le posibilitará realizar por medio de la descripción global en la cual se tendrán en cuenta aspectos principales como: la perspectiva del producto, las principales necesidades para la empresa (requerimientos del negocio), las funciones generales que hará la aplicación para ayudar a la solución de las necesidades, las características del usuario para relacionarse con las funciones de la App y resolver sus premuras, y las restricciones para el desarrollo y puesta en marcha de la App.

Lo que se detallará en los requerimientos específicos y finalmente se conocerá los Stakeholders para el sistema y los anexos del documento.

2 Descripción Global

2.1 Perspectiva del Producto



2.2 Funciones del producto

ID	Función
001	Informar de los eventos realizados por la Secretaria
002	Informar sobre los próximos eventos
003	Compartir entrevistas de la Secretaria
004	Informar sobre las actividades en las que están participando los Deportistas actualmente
005	Publicar el Top de los deportistas
006	Publicar información sobre los deportistas medallistas de la Secretaria.
007	Informar sobre las medallas de cada deportistas
008	Informar sobre las ligas en las que participa cada deportista
009	Informar sobre las ligas que conforman la Secretaría
010	Anunciar los datos de contacto de cada liga
011	Presentar la misión de la Secretaría
012	Mostrar el objetivo de la Secretaría

013	Enterar de los principales programas de la Secretaría
014	El quienes somos de la Secretaría
015	Notificar (mostrar) eventos e información básica de los mismos.
016	Establecer Contacto con la secretaria desde un toque en la App.
017	Generar alarmas o alertas de los diferentes eventos al guardar en el calendario del usuario desde el smartphone.
018	Filtrar por Municipio para conocer las actividades propias programadas en la agenda de la Secretaría de Recreación y Deporte.
019	Presentar tips saludables.
020	Enseñar beneficios del ejercicio.
021	Presentar ejercicios de corazón fuerte y sano
022	Presentar ejercicios de calentamiento
023	Contribuir a mejorar la comunicación y difusión de las diferentes actividades promocionadas por medio de la secretaria.
024	Tener diferentes agendas de las actividades para cada municipio (2 tipos, Actividades Fijas y Programadas).
025	Diferenciar las actividades regulares (fijas) de las actividades mensuales nuevas que son programadas por la secretaria.
026	Promover y resaltar a los diferentes deportistas de la ciudad y los principales en los municipios.
027	Nombrar e indicar las características de los principales programas de la alcaldía a nivel local y departamental.
028	Difusión de las actividades vía Twitter
029	Difusión de las actividades vía facebook
030	Contacto directo a la Secretaría por medio de llamada
031	Ingresar por medio de un login a la vista Administrar
032	Almacenar la información de los deportistas con toda su información personal
033	Contar con los datos de todos los integrantes de las diferentes ligas

2.3 Características del usuario

El usuario que tenga acceso al sistema deberá ser como mínimo de la edad de 8 años, que tenga conocimiento sobre App: ingreso a Apps y manejo de menú en la app.

2.4 Restricciones del sistema

- La aplicación sólo funcionará en teléfonos inteligentes
- Sólo funcionará en dispositivos con sistema operativo Android.
- Los colores utilizados serán los definidos por la Empresa Usuaria, que son Verde, Amarillo, Blanco y Negro, para el diseño de la interfaz.
- Las vistas Noticias, Deportistas, Actividades y Contáctenos requieren conexión a internet para visualizar el contenido.

2.5 Entorno operativo

La aplicación móvil está diseñada para trabajar en dispositivos inteligentes con sistema operativo Android.

Para instalar la aplicación móvil se deben ejecutar los siguientes pasos:

- Buscar la App Secretaria Deporte en Play Store
- Elegir la opción instalar
- Aceptar los términos y condiciones
- Descargar la aplicación
- Finalmente instalar

2.6 Documentación del Usuario

La App Secretaria Deporte será entregada con un manual del usuario que permitirá conocer cómo está compuesta la aplicación en cada una de sus vistas y las posibilidades que le brinda para navegar amigablemente en ella. La App Secretaria Deporte es totalmente intuitiva y de fácil manejo y acceso, por lo que no se requieren conocimientos previos para interactuar con ella.

3. Requisitos de interfaz externa

3.1 Interface de usuario

La vista principal de la App Secretaria Deporte contiene cuatro botones que le permitirán navegar hacia:

- **Noticias:** Este botón permitirá informar al usuario de los eventos pasados y próximos de la Secretaría de Deporte y Recreación.
- **Deportistas:** Este botón permitirá informar al usuario de los logros y medallas obtenidas por los deportistas pertenecientes a la Secretaría de Deporte y Recreación.
- **Ligas:** Esta vista contiene información de las ligas que componen la Secretaría de Deporte y Recreación, datos como dirección, teléfono y correo de contacto.
- **Nosotros:** En esta vista la Secretaria de Deporte y Recreación de Caldas pretende mostrar su Misión, Objetivo, Principales Programas y el Quienes Somos.

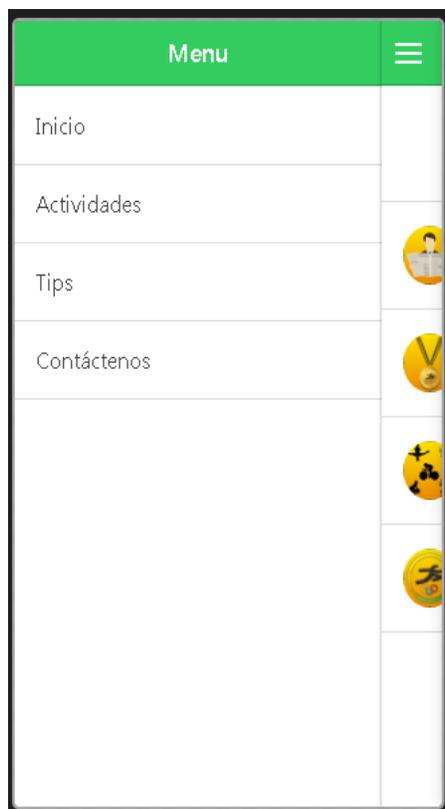
La página principal al momento de ingresar a la App Secretaria Deporte sería la siguiente:



Adicional a lo anterior la App Secretaria Deporte también posee un menú interactivo en el que podrán encontrar las siguientes vistas:

- Actividades:** Este botón nos permite conocer las actividades programadas por la SECRETARÍA DE DEPORTE Y RECREACIÓN en todos los municipios del departamento de Caldas.
- Tips:** En esta vista encontraremos tips saludables, beneficios del ejercicio, ejercicios corazón fuerte y sano y ejercicios de calentamiento.
- Contáctenos:** En ella tendremos un acceso directo a las redes sociales de la SECRETARÍA DE DEPORTE Y RECREACIÓN y la novedad de marcar directamente al conmutador de la SECRETARÍA DE DEPORTE Y RECREACIÓN.

La vista del menú de la App Secretaria Deporte sería la siguiente:



3.2 Interface del hardware

Los requerimientos de hardware de la App Secretaria Deporte son básicos ya que al ser una aplicación híbrida no requiere de mayores prestaciones, por lo tanto funcionaría muy bien con las siguientes características:

- Procesador: Dual core a 1.0 GHz
- RAM: 2GB
- Tipo de pantalla: Capacitiva full touch
- Conectividad: Wifi, GPRS EDGE o 4G

3.3 Interfaces de Software

La App Secretaria Deporte puede funcionar tanto con sistema operativo Android desde su versión Eclair 2.0 hasta la más reciente versión del mercado.

4. Requerimientos Específicos

4.1 Requerimientos del Negocio

Mejorar la difusión de los eventos programados por la secretaría de recreación y deporte.

- Aumentar la participación de ciudadanos a los eventos.
- Facilitar la notificación y/o programación de nuevos eventos.
- Brindar información básica de los eventos (municipio, fecha, hora y lugar).
- Invitar al desarrollo de una vida saludable.
- Ampliar el panorama de tiempo libre con la recreación y el deporte.
- Conectar proyectos propios de la administración local o de terceros en pro del desarrollo de sanas costumbres.

4.2 Requerimientos Funcionales

ID	RO.001
Descripción	El sistema informará sobre la fecha, la hora y el sitio de las actividades programadas por la Secretaría.
Entradas	Municipio (texto), Día, mes y año (date), Lugar(Alfanumérica de 36 caracteres), Nombre (texto), hora (numérico)
Salidas	Total de eventos por día

ID	RO.002
Descripción	El sistema permitirá crear un evento desde internet.
Entradas	Municipio (texto), Día, mes y año (date), Lugar(Alfanumérica de 36 caracteres), Nombre (texto),

	hora (numérico)
Salidas	Total de eventos por día
Excepciones	N/A

ID	RO.003
Descripción	El sistema permitirá actualizar o editar los eventos programados.
Entradas	Municipio (texto), Día, mes y año (date), Lugar(Alfanumérica de 36 caracteres), Nombre (texto), hora (numérico)
Salidas	Total de eventos por día
Excepciones	N/A

ID	RO.004
Descripción	El sistema permitirá agrupar (filtrar) los eventos por día, semana o por mes.
Entradas	Selección de la característica a filtrar.
Salidas	Total de eventos en el filtro, datos básicos por cada evento.
Excepciones	Sólo bajo los parámetros establecidos se podrá agrupar.

ID	RO.005
Descripción	El sistema permite usar categorías, como base 2, para diferenciar los tipos de eventos (Fijos y Programados).
Entradas	Crear por: Nombre tipo
Salidas	Datos básicos e información del evento.
Excepciones	N/A

ID	RO.006
Descripción	El sistema permitirá consultar los eventos por Municipio.
Entradas	Selección de Municipio en lista desplegable.
Salidas	Información básica de los eventos agrupados según el Municipio y la fecha.
Excepciones	N/A

ID	RO.007
Descripción	El sistema mostrará tips saludables.
Entradas	Listado de contenido con puntos clave de una nutrición saludable.
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

ID	RO.008
Descripción	El sistema contiene tips de beneficios de ejercicios.
Entradas	Listado de ejercicios principales para una persona poco activa.
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

ID	RO.009
Descripción	El sistema indicará información de las principales Ligas de la Secretaría de Recreación y Deporte.
Entradas	Contenido de los ligas.
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

ID	RO.010
Descripción	El Sistema tendrá una sección para reconocimiento de deportistas y sus respectivos logros.
Entradas	Información básica de la noticia sobre la excelencia del deportista, fecha del objetivo o logro alcanzado.
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

ID	RO.011
Descripción	El sistema permitirá conectar la aplicación con las redes sociales de la Secretaría de Deporte y Recreación.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

es	
-----------	--

ID	RO.012
Descripción	El Sistema permitirá realizar contacto del usuario con la Secretaría por medio telefónico.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

ID	CA.013
Descripción	El sistema generará una alerta para los eventos guardados en el calendario del usuario desde su Smartphone.
Entradas	Selección del evento recordatorio, tipo de alerta (Notificación Correo y/o Ventana Emergente)
Salidas	Notificación Correo Electrónico y Emergente.
Excepciones	N/A

ID	CO.014
Descripción	El Sistema ayudará a mejorar el balance de la asistencia a los eventos.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Excepciones	N/A

ID	IN.015
Descripción	El sistema manejará un formato único para el registro de cada actividad o evento por medio del Calendario Google.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Excepciones	N/A.

ID	IN.016
Descripción	El Sistema mostrará una foto sobre cada programa principal de la secretaria.
Entradas	Imagen en tamaño máximo de 800 x 930 Megapíxeles.

Salidas	Imagen en tamaño máximo de 800 x 930 Megapíxeles.
Excepciones	N/A

ID	IN.017
Descripción	El sistema solicitará un login para acceder a la vista de Administrar .
Entradas	Usuario y clave

ID	IN.018
Descripción	El sistema almacenará la información de los deportistas .
Entradas	Nombres y apellidos, identificación, dirección, teléfono y liga a la que pertenece

4.3 Requerimientos no Funcionales

ID	RE.017
Descripción	El Sistema se ejecutará por medio de una conexión a internet básica usando un modem estándar (56Kb/seg) en un computador para la creación de un evento.

ID	RE.018
Descripción	Para evitar fallas en la actualización del sistema, se debe considerar 2 proveedores para el servicio de internet, con el fin de que el secundario brinde soporte en caso de presentarse caídas en el principal.

ID	RS.019
Descripción	Se debe tener mínimo un equipo de cómputo con: 2 GB de RAM, espacio en disco disponible de 20 GB (para almacenamiento de información), en sistema operativo de Windows 7 (o superior) a 32 bits (o superior), y un procesador dual a 2 GHz (o superior).

ID	RS.020
Descripción	Para ejecutar el calendario del sistema, se requiere tener instalado la última versión, como mínimo, de cualquiera de los siguientes navegadores: Chrome o Mozilla.

ID	RS.021
Descripción	Para el funcionamiento del sistema se requiere tener instalado la aplicación descargada de internet (google play) que le permita el acceso de manera correcta desde el Smartphone.

ID	RS.022
Descripción	Sólo podrán generar alertas en los Smartphone que hayan guardado el evento en su agenda personal del equipo.

ID	RS.023
Descripción	El sistema es compatible para sistemas operativos MAC o equipos MAC.

ID	RS.024
Descripción	El sistema debe estar conectado a internet para visualizar la agenda (eventos) por municipio seleccionado y con la debida conexión a internet activa (datos o wifi).

ID	RS.024
Descripción	El sistema debe estar conectado a internet para visualizar la información de las vistas Noticias y Deportistas.

4.4 Restricciones de diseño

Sólo tendrá los colores corporativos: Verde, Amarillo, Blanco y Negro.

4.5 Otros requerimientos

No hay otro tipo de requerimientos planteados para este proyecto.

5 Stakeholders

5.1 Principales

Secretaria encargada de la Secretaría de Deporte y Recreación, Comunicador Social de la Secretaría, ciudadanos de los diferentes municipios de caldas, estudiantes, deportistas de alto y medio rendimiento, líderes y coordinadores de municipios.

5.2 Secundarios

Funcionarios de la secretaría en las diferentes disciplinas, Alcaldías, Gobernación y Consultores Externos, Empresarios que apoyan actividades o deportistas.

ANEXO B

Manual del Usuario

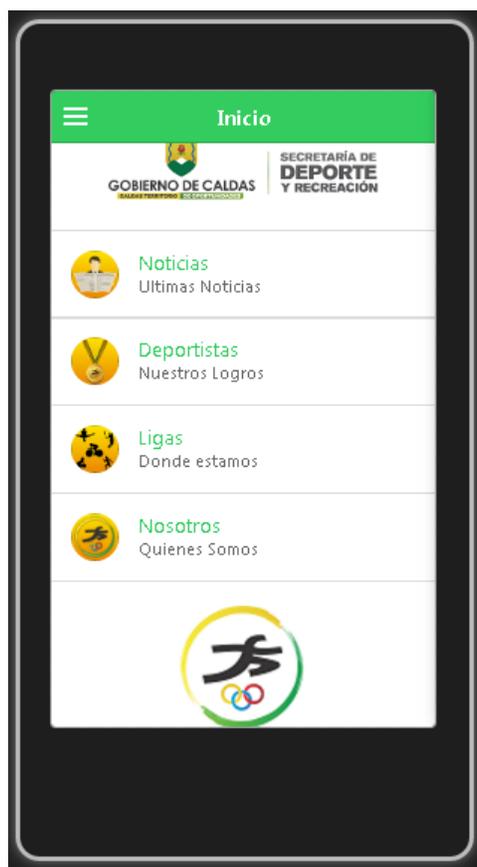
App Secretaria Deporte

App Secretaria Deporte es una herramienta de apoyo a la difusión de todas las actividades de la Secretaría de Deporte y Recreación de Caldas, actividades que se desarrollan en todos los municipios del Departamento de Caldas, información de las competencias en la que participan sus deportistas así como los logros de los mismos, seguimiento a sus redes sociales y contacto directo con la institución.

MANUAL DE USUARIO

Este manual sólo pretende ser una guía de apoyo para el conocimiento de todas las posibilidades que tiene el usuario para interactuar con la aplicación y a su vez pretende informar en qué vista encuentra la información de su interés.

PÁGINA DE INICIO O VISTA PRINCIPAL



La página principal tiene la información referente a las noticias de la Secretaría, los Deportistas, las Ligas y la sección Nosotros, entraremos a describir cada una de ellas con más detalle.

Noticias



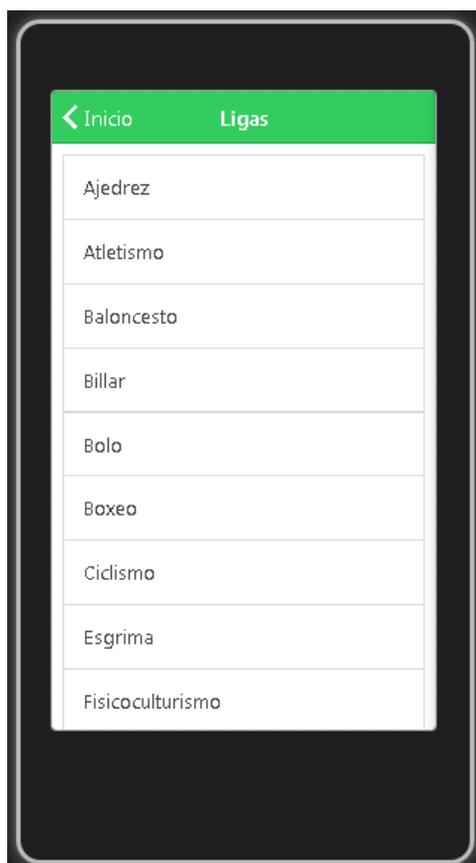
Cuando el usuario hace tap en el botón Noticias, será redirigido a la vista que contiene las noticias de actualidad de la secretaría de Deporte y Recreación, en esta vista se publican los eventos y actividades que realiza la institución. La vista se desplaza en forma vertical y contiene la información desde la actividad más actual hasta la más antigua publicada. Toda esta información aquí presentada en esta vista es tomada de la página web <https://www.secredeportes.wordpress.com>

Deportistas



Al ingresar a la vista de Deportistas luego de hacer tap en el botón correspondiente el usuario se encontrará con las imágenes de los deportistas que han ganado alguna medalla en las diferentes competencias en las que participa la Secretaría de Deporte y Recreación, se puede hacer tap en cada imagen para visualizar información adicional sobre el deportista. Al igual que la vista Noticias, la información presentada en esta vista es obtenida del enlace de la página web <https://www.secredeportes.wordpress.com>.

Ligas



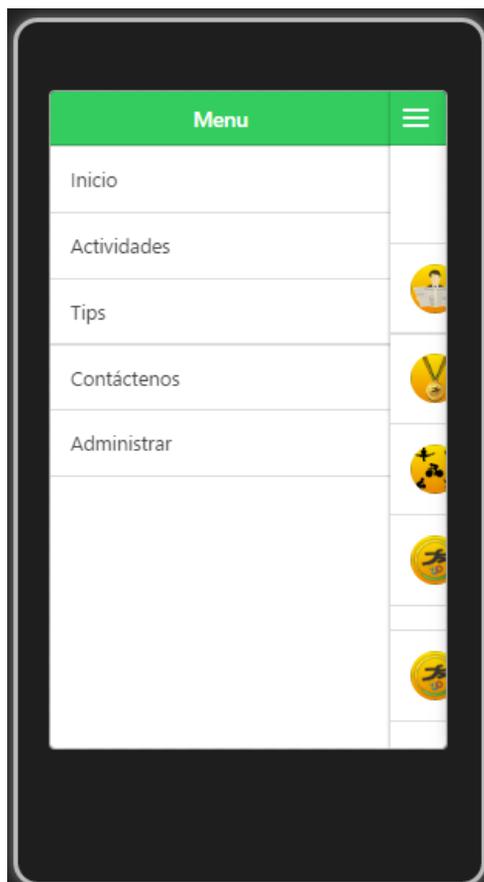
En la vista Ligas el usuario se encontrará con una lista de desplazamiento vertical con los nombres de cada una de las ligas que componen la Secretaría de Deporte y Recreación, al realizar tap sobre cualquiera de ellas el usuario encontrará la Dirección, el teléfono fijo, el teléfono celular, página web y correo de contacto.

Nosotros



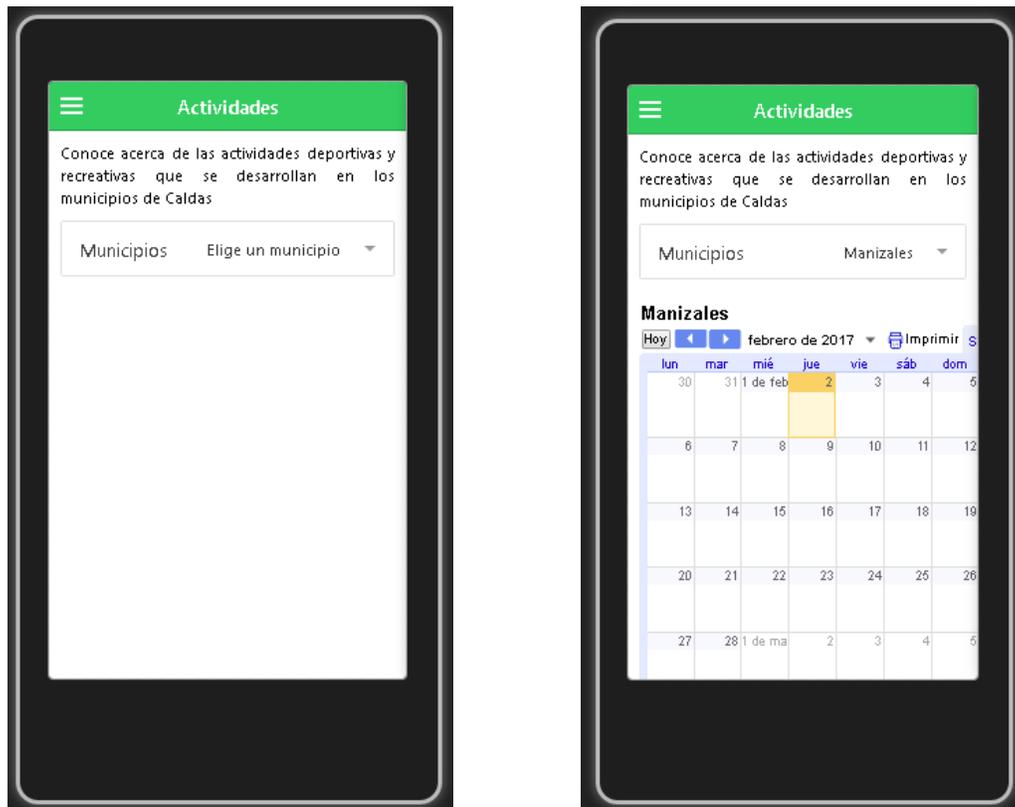
La vista nosotros ofrece información de la Secretaría de Deporte y recreación como la Misión, Objetivo, Principales programas y Quienes somos, información que se visualiza de forma vertical.

MENÚ LATERAL



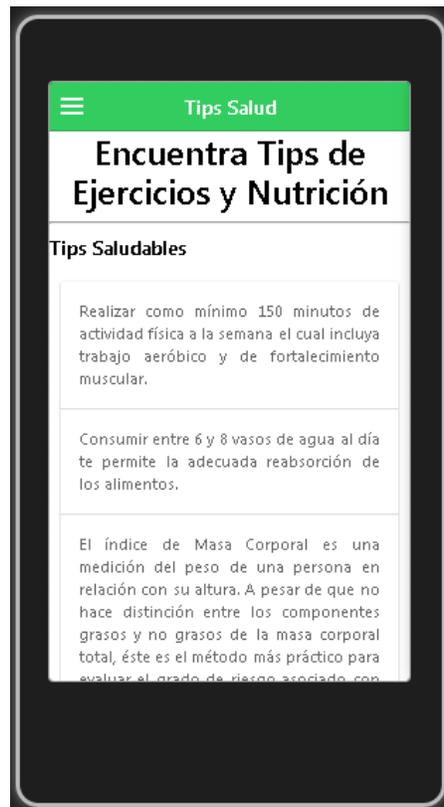
La App Secretaria Deporte también posee un menú lateral interactivo en el que podrán encontrar información de las actividades, Tips saludables, Contacto y un botón de administración.

ACTIVIDADES



La vista actividades contiene la información de todas las actividades que programa la Secretaría de Deporte y recreación, estas actividades se muestran por municipio por lo que el usuario deberá elegir el de su preferencia y adicional si una actividad es de su interés podrá programarla en su agenda personal del teléfono.

TIPS



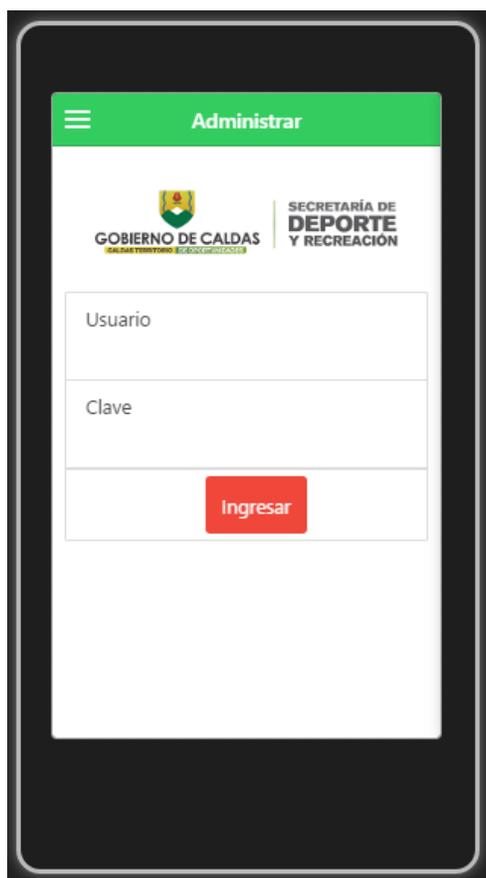
Al hacer tap en el botón de Tips, encontrará en la vista algunas recomendaciones interesantes como lo son los tips saludables, Beneficios del Ejercicio, Ejercicios de Corazón fuerte y sano y ejercicios de calentamiento.

CONTÁCTENOS



La vista contáctenos es el vínculo que nos unirá a la Secretaría del Deporte de Caldas ya que esta vista contiene los vínculos a las redes sociales de la Secretaría como el facebook y el twitter, adicional tiene el botón Llamar a la Secretaría que te realiza la marcación desde el celular.

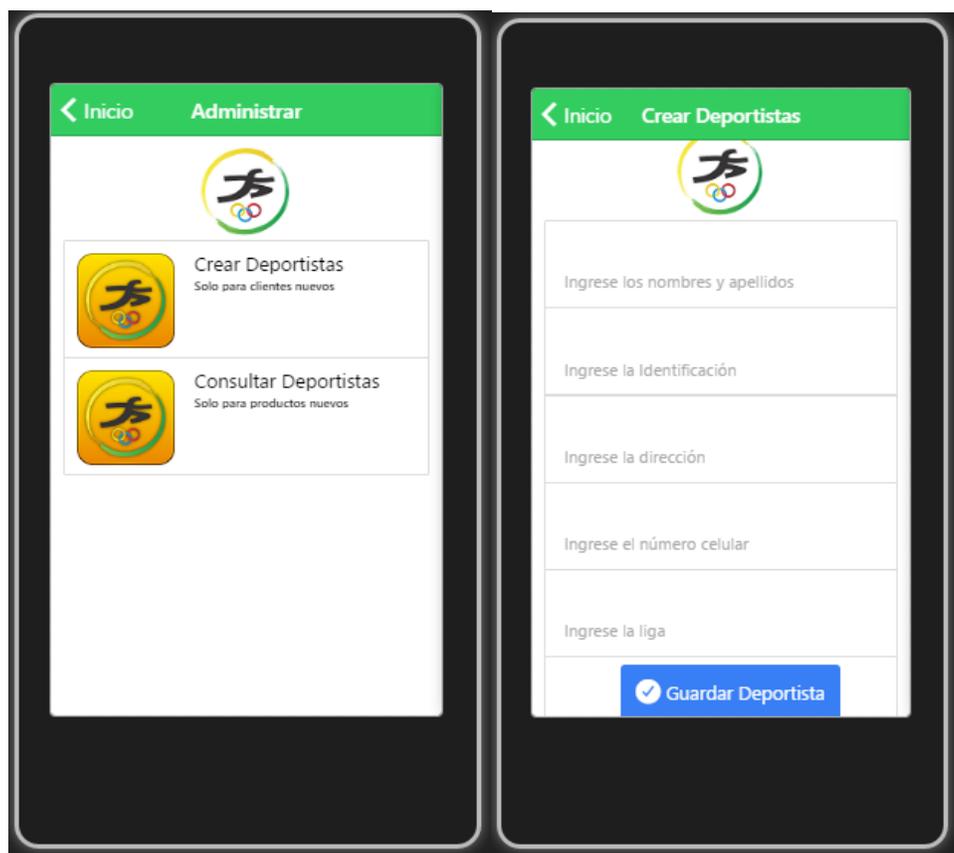
ADMINISTRAR



The image shows a mobile application interface for the 'Administrar' (Admin) view. At the top, there is a green header bar with a white hamburger menu icon on the left and the word 'Administrar' in white text. Below the header, the screen displays the logos for the 'GOBIERNO DE CALDAS' and the 'SECRETARÍA DE DEPORTE Y RECREACIÓN'. The main content area consists of two white input fields with light gray borders, labeled 'Usuario' and 'Clave'. Below these fields is a red button with the white text 'Ingresar'.

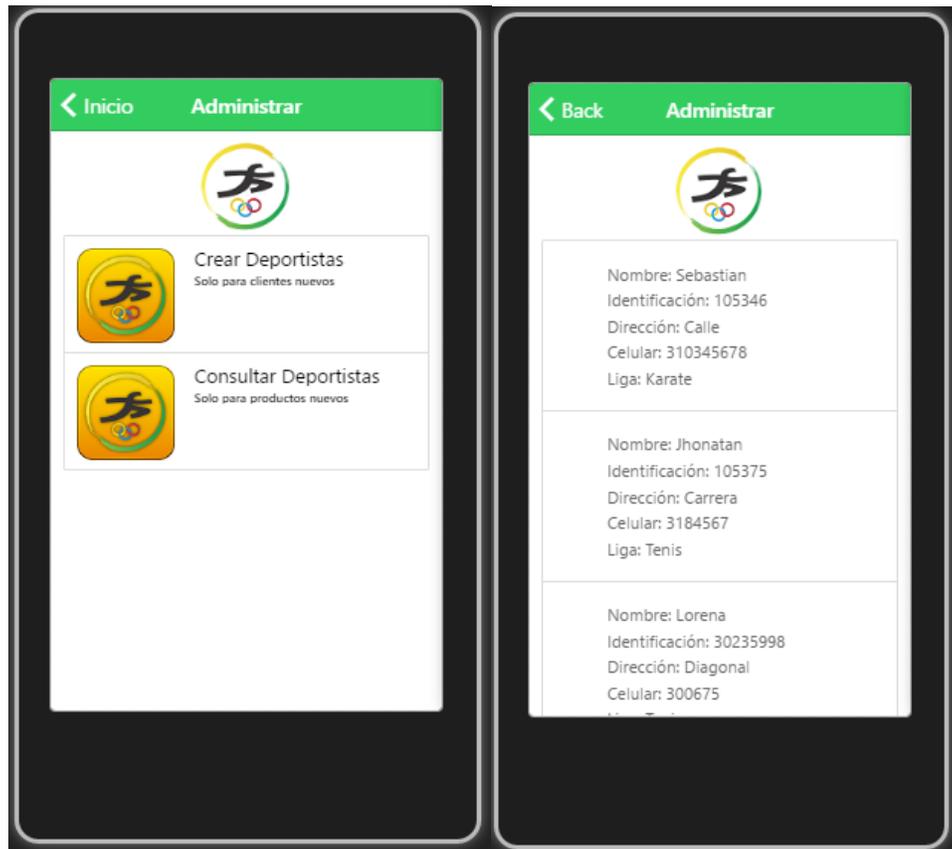
La vista Administrar está diseñada para el encargado de la App únicamente, el debe registrarse con un usuario y una clave para que esta vista lo dirija a la siguiente y en la cual se podrá ingresar los deportistas.

CREAR DEPORTISTAS



Luego de ingresar el usuario y la clave llegamos a esta vista, Crear Deportistas en la cual se ingresa toda la información de los nuevos deportistas: Nombres y apellidos, identificación, dirección, número de celular y la liga a la que pertenece para luego ser consultado en la vista Deportistas.

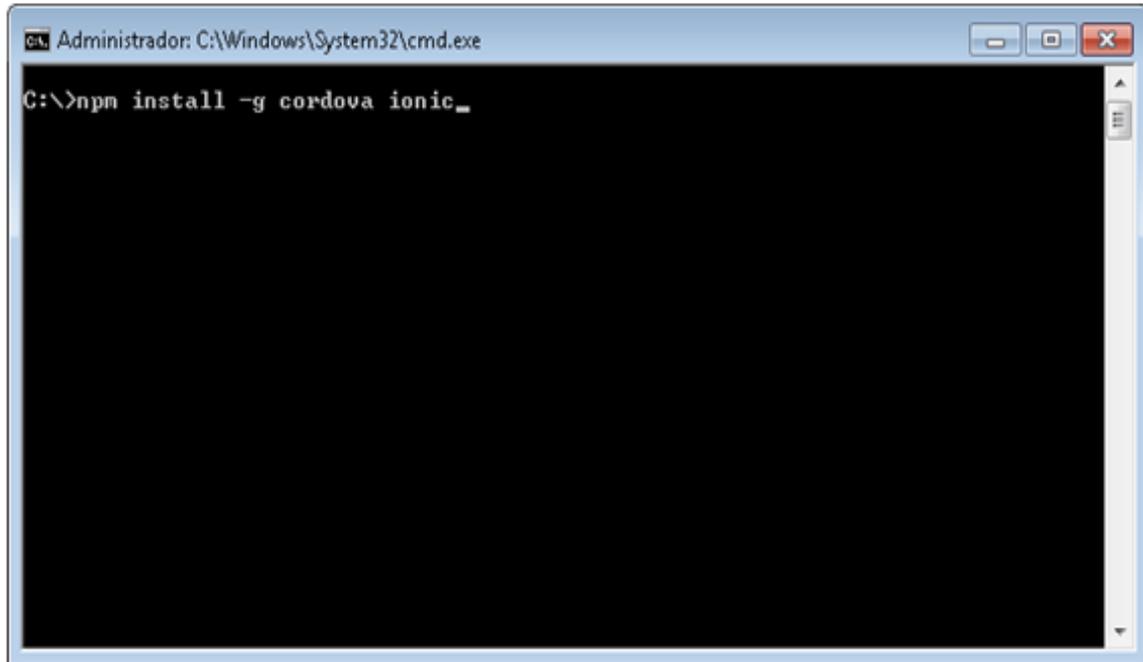
CONSULTAR DEPORTISTA



En esta vista se puede consultar de manera oportuna y eficaz toda la información de los registros guardados de los Deportistas.

MANUAL DE INSTALACIÓN IONIC

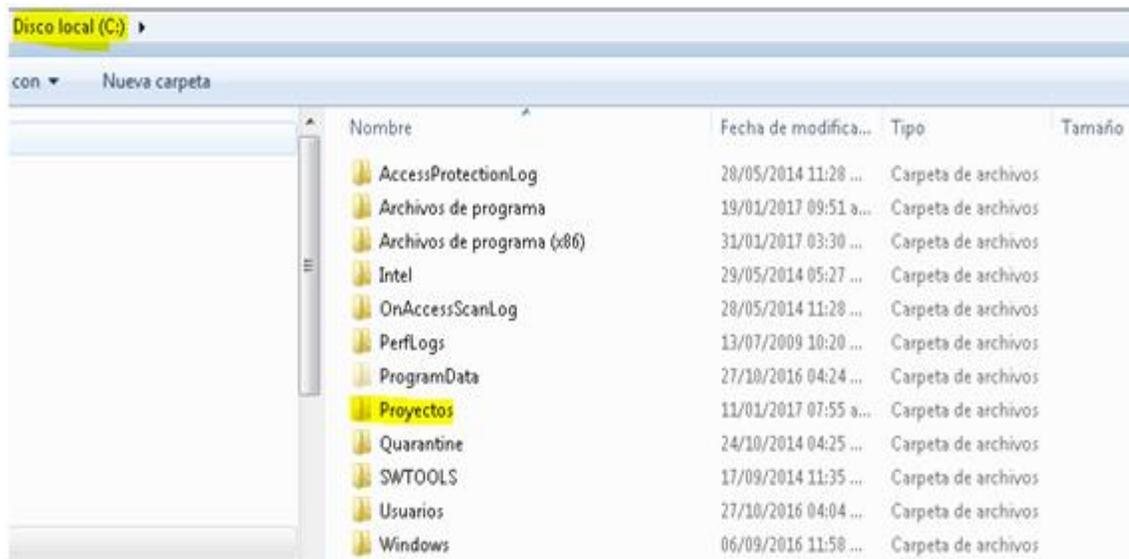
Lo principal y lo primero que debemos realizar es la instalación del framework Ionic, esto se realiza desde la consola de comandos con la siguiente instrucción:



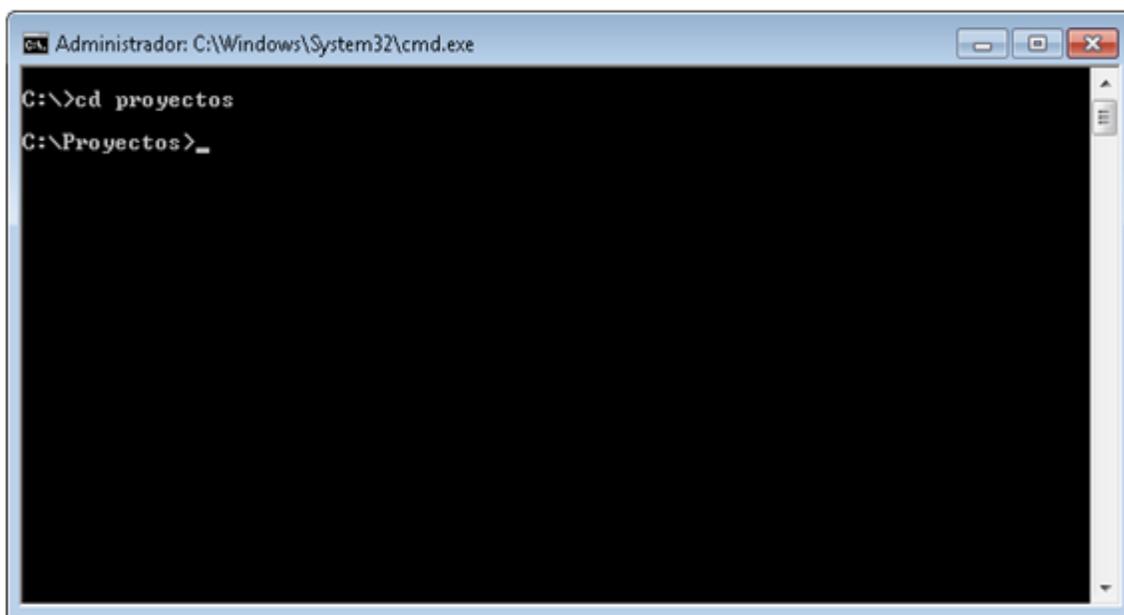
```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\>npm install -g cordova ionic_
```

NOTA: La consola se debe ejecutar con permisos de administrador.

Una vez instalo el framework, en el disco duro en la unidad C: se crea una carpeta en la cual se van a almacenar los archivos de nuestra app y se van a ejecutar los procedimientos necesarios para la ejecución de la misma, en este caso se llama Proyectos.



Ingresamos por consola de comandos a la carpeta creada



Después de ingresar a la carpeta procedemos a crear nuestro proyecto que para este caso es un proyecto de una app con menú lateral y se realiza con la siguiente instrucción:

```
C:\> npm

C:\> cd proyectos

C:\Proyectos> ionic start appSecretariaDeporte sidemenu
Creating Ionic app in folder C:\Proyectos\appSecretariaDeporte based on sidemenu
project
Downloading: https://github.com/driftyco/ionic-app-base/archive/master.zip
[=====] 100% 0.0s
Downloading: https://github.com/driftyco/ionic-starter-sidemenu/archive/master.z
ip
[=====] 100% 0.0s
Installing npm packages...
```

Esperamos a que se realice la instalación

```
C:\> cd proyectos

C:\Proyectos> ionic start appSecretariaDeporte sidemenu
Creating Ionic app in folder C:\Proyectos\appSecretariaDeporte based on sidemenu
project
Downloading: https://github.com/driftyco/ionic-app-base/archive/master.zip
[=====] 100% 0.0s
Downloading: https://github.com/driftyco/ionic-starter-sidemenu/archive/master.z
ip
[=====] 100% 0.0s
Installing npm packages...

Adding initial native plugins
[=====] 100% 0.0s

Saving your Ionic app state of platforms and plugins
Saved platform
Saved plugins
Saved package.json

? ? ? ? Your Ionic app is ready to go! ? ? ? ?

Make sure to cd into your new app directory:
  cd appSecretariaDeporte

To run your app in the browser <great for initial development>:
  ionic serve

To run on iOS:
  ionic run ios

To run on Android:
  ionic run android

To test your app on a device easily, try Ionic View:
  http://view.ionic.io

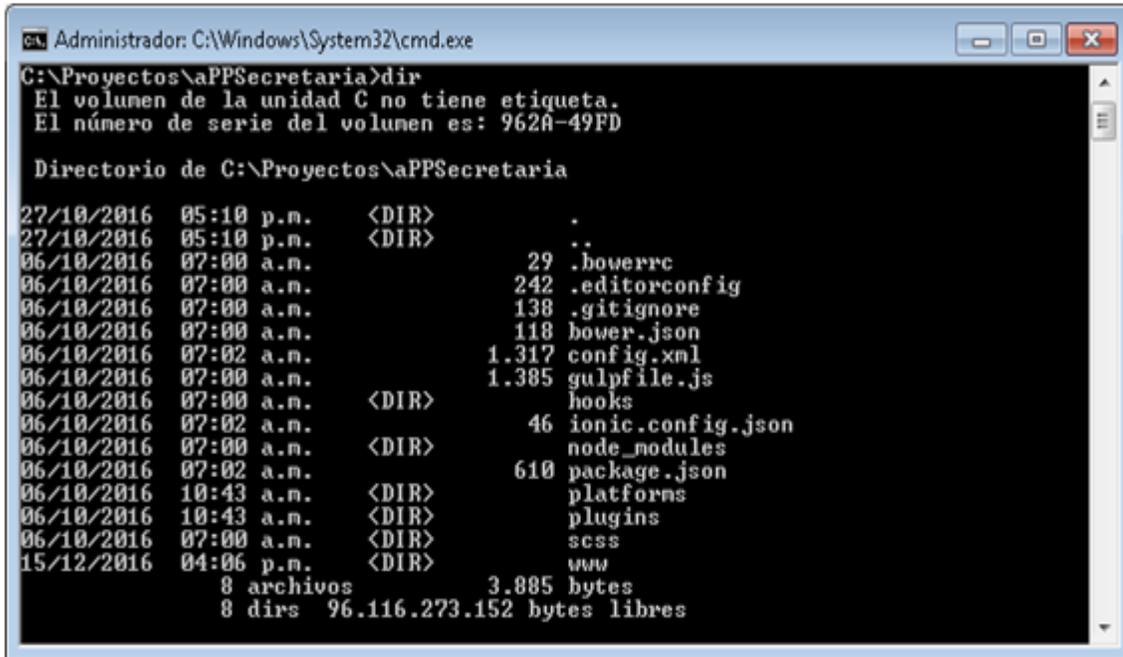
Building an Enterprise App? We can help!
  http://ionic.io/enterprise

New! Add push notifications, live app updates, and more with Ionic Platform!
  https://apps.ionic.io/signup

C:\Proyectos>
```

En este punto podemos decir que ya tenemos una aplicación.

Ahora se hace evidente una carpeta con el nombre de la app que acabamos de crear y con todos los archivos necesarios para empezar a personalizarla.



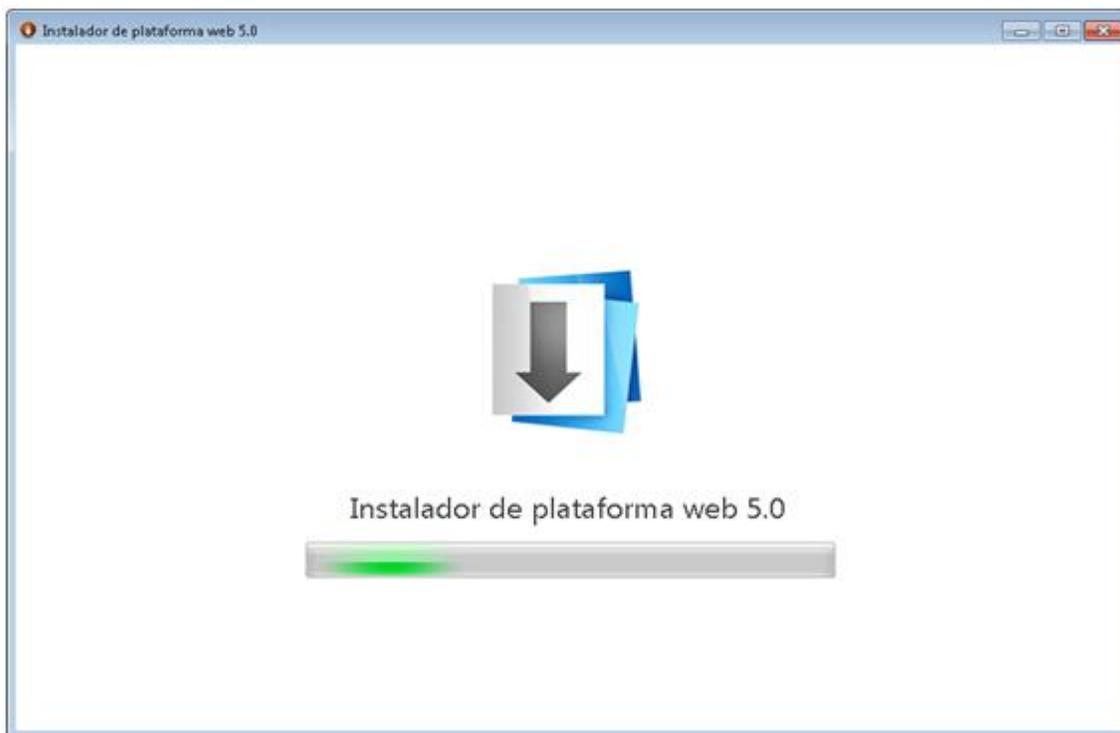
```
Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Proyectos\APPSecretaria>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 962A-49FD

Directorio de C:\Proyectos\APPSecretaria

27/10/2016  05:10 p.m.  <DIR>          .
27/10/2016  05:10 p.m.  <DIR>          ..
06/10/2016  07:00 a.m.      29 .bowerrc
06/10/2016  07:00 a.m.     242 .editorconfig
06/10/2016  07:00 a.m.     138 .gitignore
06/10/2016  07:00 a.m.     118 bower.json
06/10/2016  07:02 a.m.    1.317 config.xml
06/10/2016  07:00 a.m.    1.385 gulpfile.js
06/10/2016  07:00 a.m.  <DIR>          hooks
06/10/2016  07:02 a.m.     46 ionic.config.json
06/10/2016  07:00 a.m.  <DIR>          node_modules
06/10/2016  07:02 a.m.     610 package.json
06/10/2016  10:43 a.m.  <DIR>          platforms
06/10/2016  10:43 a.m.  <DIR>          plugins
06/10/2016  07:00 a.m.  <DIR>          scss
15/12/2016  04:06 p.m.  <DIR>          www
                8 archivos      3.885 bytes
                8 dirs 96.116.273.152 bytes libres
```

Para empezar a personalizar nuestra app necesitamos un IDE de desarrollo, en el mercado tenemos varios como Netbeans, Android Studio o como en este caso Webmatrix.

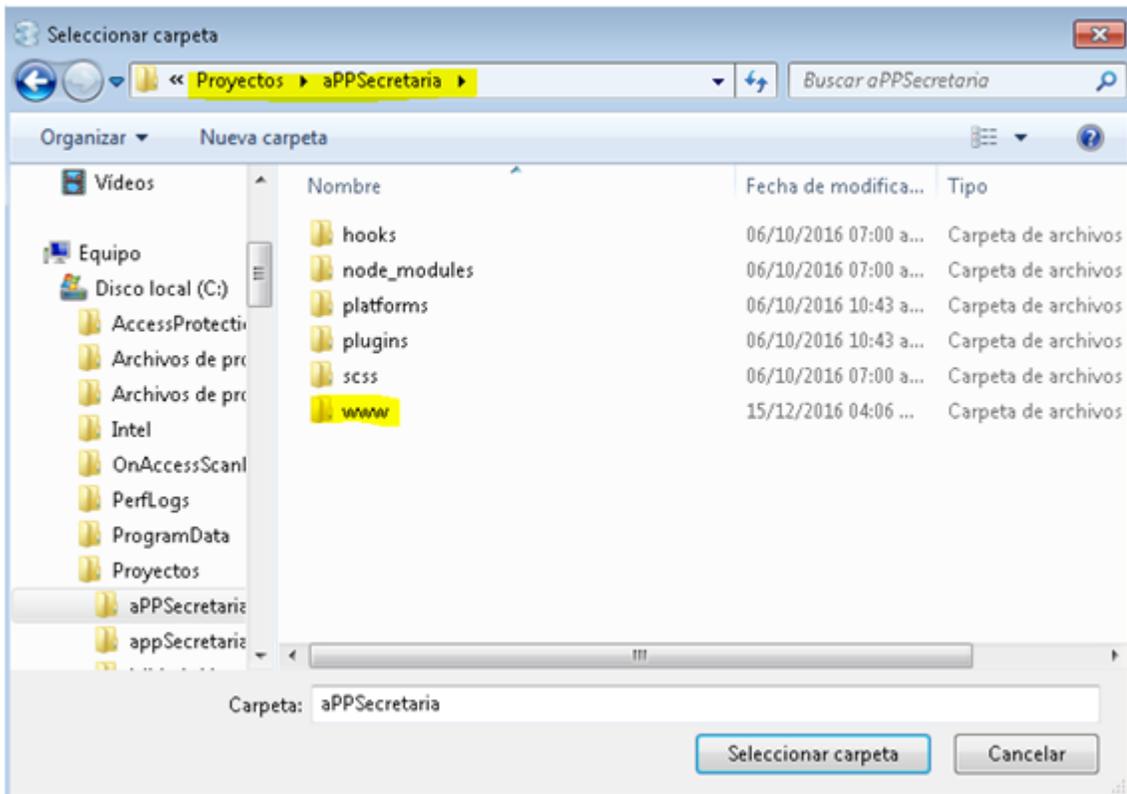
Instalamos el Webmatrix, aceptamos los términos y condiciones.



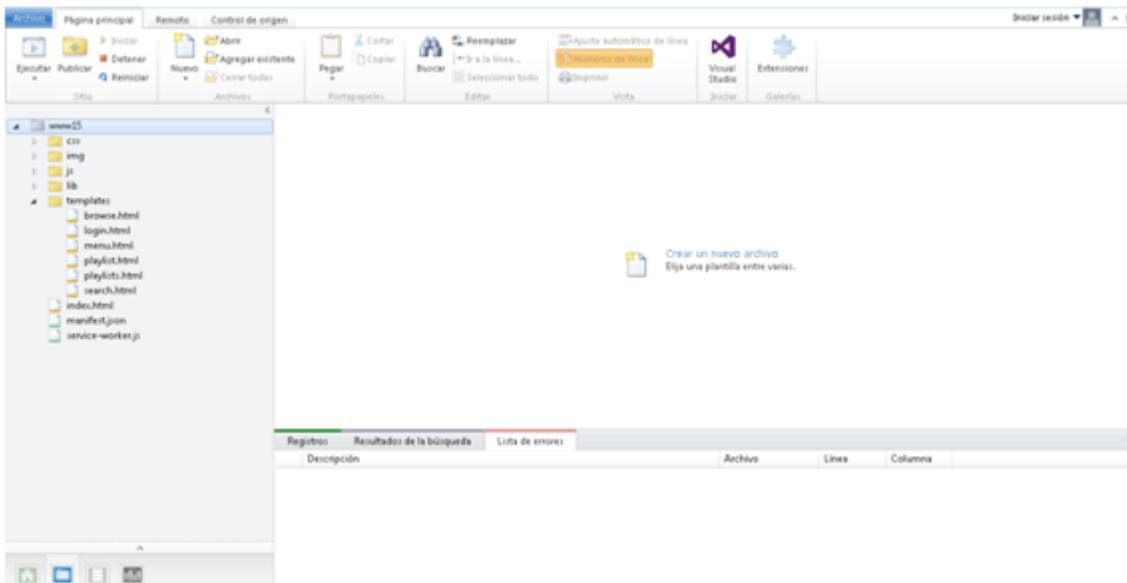
Abrimos el Webmatrix y veremos una ventana como la siguiente.



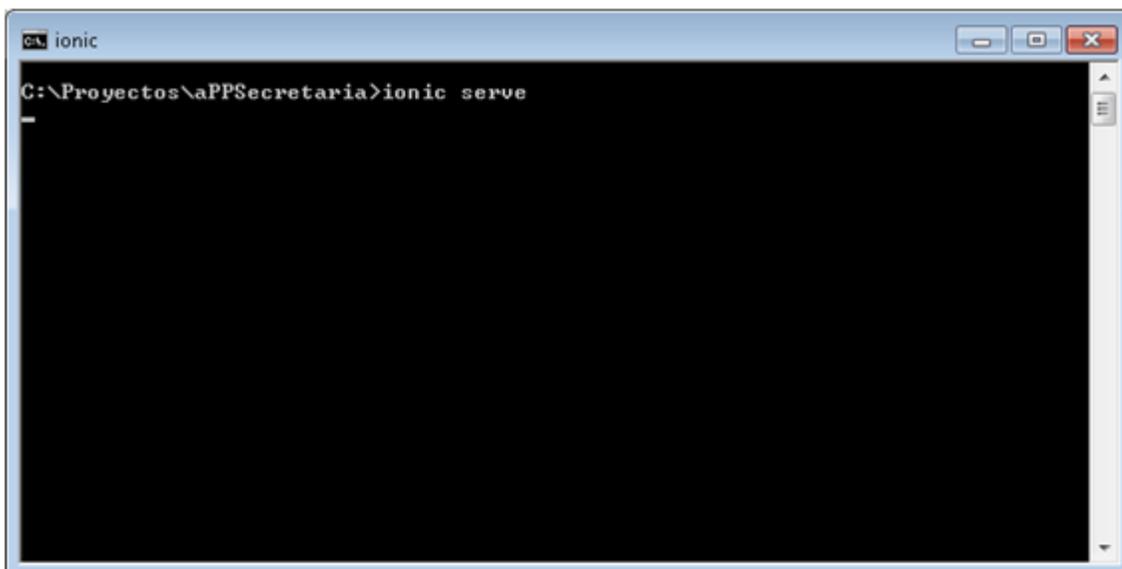
Hacemos click en abrir y click en carpeta, elegimos la carpeta www de nuestro proyecto y oprimimos Seleccionar carpeta.



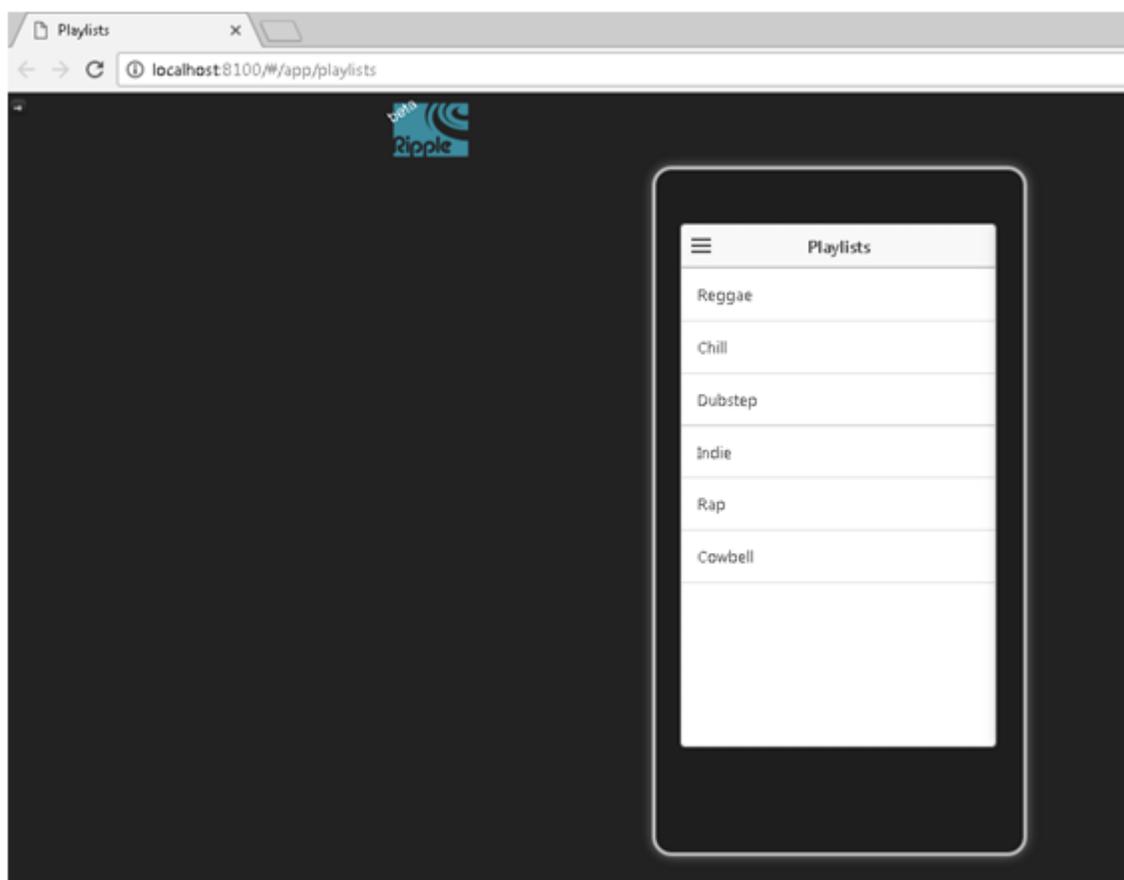
La carpeta www es la carpeta que nos interesa ya que en ella es en la que vamos a realizar los cambios para personalizar nuestra app.



Para observar y monitorear nuestra app cómo va cambiando en tiempo real la iniciamos por la consola de comandos con la siguiente instrucción:



Y en nuestro navegador observamos la aplicación así:



Ahora procedemos a personalizar todas las vistas hasta obtener algo así:



ANEXO D

RESUMEN ANALÍTICO

Título del proyecto	App Secretaria Deporte
Tipo de documento	Trabajo de grado
Referencia documento	Autores: Lorena Martínez Orozco, María Catalina Gómez Jiménez, Cesar Augusto Correa Mejía, Juan Sebastián Cardona Cifuentes, Jhonatan Valencia Moreno, Felipe Ordóñez Salazar. Titulo: App Secretaría Deporte. Manizales, 2017. 61 páginas. Trabajo de grado Tecnólogos Informáticos. Universidad de Manizales. Facultad De Ciencias e Ingeniería.
Institución	Universidad de Manizales. Facultad De Ciencias e Ingeniería.
Palabras claves	Recreación, Deporte, Tiempo Libre, Eventos, Programación, y App.
Descripción	<p>Este proyecto tendrá un alto impacto en la ciudadanía puesto que es una fuente importante de información y programación a nivel recreativo y cultural. Las personas amantes a los deportes podrán estar al tanto de todas las actividades diseñadas a nivel del departamento y además cuenta con las noticias actualizadas y eventos realizados para que las personas se enteren de lo que pasa en todos los municipios del departamento de Caldas.</p> <p>Para el desarrollo de la App se utilizó: Lenguaje de programación JAVASCRIPT, PHP, HTML, JQUERY, IONIC FRAMEWORK, WORDPRESS, WEB METRIX, ANDROID</p>

Régimen Jurídico del Deportista. Agosto 2000.
Bogotá, Colombia. Dr. Alberto Palomar Olmeda

- Magistrado
- NODEJS
- IONICFRAMEWORK
- JQUERY
- ANGULARJS
- WORDPRESS

Este proyecto ha sido regido por las normas del documento internacional IEEE 830. (Institute of Electrical and Electronics Engineers) el cual busca la integración de los requerimientos de un proyecto de desarrollo desde la perspectiva del usuario, el cliente y el desarrollador.

Anexos

Lista de anexos.