

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**Título del trabajo de integración curricular**

**Aplicación Móvil FútbolApp**

**Erick David Chalá Méndez**

**Interactividad y Multimedia**

Trabajo de integración curricular presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Licenciado en Interactividad y Multimedia

Quito, 11 de diciembre de 2019

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**  
**COLEGIO DE COMUNICACIÓN Y ARTES**  
**CONTEMPORÁNEAS**

**HOJA DE CALIFICACIÓN**  
**DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**Título del trabajo de integración curricular**

**Aplicación Móvil FútbolApp**

**Erick David Chalá Méndez**

**Calificación:**

\_\_\_\_\_

**Nombre del profesor, Título académico**

Mark Bueno, M.I.S

**Firma del profesor:**

\_\_\_\_\_

Quito, 11 de diciembre de 2019

## Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Erick David Chalá Méndez

Código: 00112704

Cédula de identidad: 171851949-7

Lugar y fecha: Quito, 11 de diciembre de 2019

## RESUMEN

De acuerdo a un informe realizado por la Secretaría del Deporte del Ecuador (s/f), 3 de cada 10 ecuatorianos no realizan actividad física, como consecuencia, tienden a llevar un estilo de vida sedentaria; provocando un aumento en problemas de salud. Cabe recalcar que el sedentarismo actualmente es el cuarto factor de mortalidad a nivel mundial y a causa de esto, se producen enfermedades con un índice de mortalidad bastante alto a nivel mundial tales como: Obesidad, diabetes y enfermedades del corazón.

El objetivo principal del presente proyecto, es incentivar la práctica de actividad física de una manera social, interactiva y bastante sencilla. Para el presente proyecto en proceso se desarrollará una aplicación móvil llamada FutbolApp, una comunidad virtual que incentiva la práctica de actividad física por medio del fútbol. Esta aplicación móvil será desarrollada mediante el entorno de desarrollo de aplicaciones App Inventor, creado por Google Labs. FutbolApp, pretende llegar a ser el canal principal del mercado en aplicaciones que fomenten la actividad física a través de la fusión tanto de la parte tecnológica como social.

Palabras clave: aplicación móvil, tecnología, actividad física, social media, deporte

## **ABSTRACT**

According to a report by the Ministry of Sports (n/d), 3 out of 10 Ecuadorians do not perform any physical activity, as a result, they tend to lead a sedentary lifestyle; causing an increase in health problems. It should be noted that sedentary lifestyle is currently the fourth mortality factor worldwide. This is because it causes diseases such as: breast cancer, diabetes and cardiovascular diseases.

The main objective of this project is to encourage the practice of physical activity in a social, interactive and simple way. For the current project in progress, a mobile application called FutbolApp will be developed, a virtual community that encourages the practice of physical activity through football. This mobile application will be developed through the application development environment App Inventor, created by Google Labs. FutbolApp, aims to become the main channel in the application market that promote physical activity through the fusion of both the technological and social areas.

Keywords: mobile application, technology, physical activity, social media, sport

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>ANTECEDENTES</b> .....	10
<b>1.Falta de actividad física: Causas, Consecuencias y Enfermedades</b> .....	10
<b>DESARROLLO</b> .....	12
<b>1.Aspectos principales de la aplicación</b> .....	12
1.1. Descripción .....	12
1.2. Alcance .....	13
1.3. Objetivos .....	13
<b>2.Funcionamiento y Diseño</b> .....	14
2.1. Funcionamiento.....	14
2.2. Estética .....	17
<b>3.Monetización</b> .....	19
<b>CONCLUSIONES</b> .....	22
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	25

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla#1. Proyección de Ganancia .....</b>	<b>21</b>
--	-----------

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura #1.</b> Aplicación móvil FutbolApp.....	<b>9</b>
<b>Figura #2:</b> Software de Desarrollo de aplicaciones .....	<b>13</b>
<b>Figura #3.</b> Registro de usuarios .....	<b>15</b>
<b>Figura #4:</b> Perfil de cada usuario .....	<b>15</b>
<b>Figura #5.</b> Gama de colores .....	<b>18</b>
<b>Figura #6:</b> Colores del ícono de la aplicación .....	<b>19</b>
<b>Figura #7.</b> Visualización de partidos.....	<b>16</b>
<b>Figura #8:</b> Información del partido actual .....	<b>16</b>
<b>Figura #9.</b> Confirmación de unión.....	<b>16</b>
<b>Figura #10:</b> Mis partidos pendientes.....	<b>16</b>
<b>Figura #11.</b> Crear partidos .....	<b>17</b>
<b>Figura #12:</b> Confirmación de partido creado.....	<b>17</b>
<b>Figura #13:</b> Mis partidos creados.....	<b>17</b>

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el sedentarismo constituye el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial, ya que se presenta con mayor frecuencia en la vida moderna, así como en sociedades altamente tecnificadas, donde todo está pensado para eludir o evitar esfuerzos físicos y en espacios donde las personas dedican más su tiempo a actividades sociales, tecnológicas y de entretenimiento (OMS, 2017).

Sin embargo, a consecuencia de ello se producen varias enfermedades con un alto índice de mortalidad alrededor del mundo tales como: la diabetes, obesidad, debilitamiento de los huesos, problemas cardiovasculares, aumento de colesterol, hipertensión arterial y cáncer de mama como de colon.

Así bien, para combatir esta problemática, se propone el desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles, que permita congregarse a personas, con el fin de que se incentive la práctica de actividad física, por medio del fútbol. Además, es importante indicar que esta aplicación fomentará la parte social de cada usuario. Adicionalmente, para llevar a cabo el desarrollo de esta aplicación, hay que tener en cuenta, que tanto las tablets como los smartphones, en los últimos años han experimentado un mayor crecimiento en cada una de sus ventas.



Figura# 1 Aplicación Móvil FutbolApp

## ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (2017), "La falta de actividad física es un factor de riesgo considerable para las enfermedades no transmisibles como son: la diabetes, el cáncer, los accidentes cerebrovasculares y enfermedades del corazón". Así también de acuerdo a un informe realizado por dicha institución, se determinó que actualmente el sedentarismo como la inactividad física, componen una problemática mundial, por detrás de enfermedades como: la hipertensión, el consumo de tabaco y diabetes; esta última alcanza una tasa de mortalidad del 6 % anual. Adicionalmente, se evidencia que el sedentarismo es, "La principal causa del 25% de cáncer de mama, así como el 27% de casos producidos por la diabetes y del 30% de enfermedades del corazón" (MedicosyPacientes, 2014).

Es importante tener en cuenta que el sedentarismo, es un factor que se lo puede y se lo debe solucionar a tiempo, esto significa que el simple hecho de adoptar un estilo de vida cotidiano, en el cual se incluya ejercicio físico, interviene en la mejoría de la salud en las personas, disminuyendo con ello posibles enfermedades cardiovasculares.

Adicionalmente, estudios realizados en el 2008, revelan que "el 31% entre hombres y mujeres mayores de 15 años no son suficientemente activos". Asimismo, el sedentarismo se incrementa dos veces más en países que son considerados como desarrollados a diferencia de países menos desarrollados que lo hacen en una cantidad menor. Debido a todas estas consecuencias expuestas anteriormente,

hoy en día existen métodos que incentivan la actividad física para con ello evitar enfermedades mortales.

Borja (2019), en su artículo “*Por qué la Gente no hace Ejercicio*” menciona que, existen varios factores por los que muchas de las personas no realizan actividad física, entre los más comunes están: la falta de motivación que tiene cada persona para hacer ejercicio, la edad, largas jornadas laborales, que implica no tener una disciplina deportiva activa, la falta de tiempo así como las diferentes prioridades que cada persona dispone en función de sus necesidades, y por último, el ocio o entretenimiento que han hecho cautivos a las personas producto de los diferentes avances tecnológicos, tales como los Smartphones. Debido a esto, datos realizados en el 2017 demuestran que el 25% de los adultos y el 81% entre niños y adolescentes a nivel mundial no son lo suficientemente activos, lo que provoca y acarrea enfermedades, con un índice de mortalidad bastante alto.

Por otro lado, de acuerdo a una encuesta realizada por el máximo organismo del fútbol FIFA (Fédération Internationale de Football Association) (2006) denominada “*Big Count*”, arrojó como resultado que alrededor del mundo existen aproximadamente 265 millones de personas que practican fútbol. En el caso de Ecuador, este deporte es uno de los más practicados tanto por niños, adolescentes y adultos, que registra un 40% de aceptación, en comparación al 22% de ciclismo, el 15% de running, 7% de yoga y el 16% de otros deportes (INEC, 2014).

Considerando lo anterior, para este proyecto, se decidió atacar la falta de motivación que tienen las personas para realizar actividad física, es por ello que en primera instancia esta

investigación se centró en el fútbol, debido al mayor alcance que tiene actualmente a nivel nacional como internacional.

## **DESARROLLO DEL TEMA**

### **1. Aspectos principales de la aplicación**

#### **1.1. Descripción**

FutbolApp es una comunidad virtual desarrollada para dispositivos móviles, misma que representa la primera herramienta ecuatoriana, innovadora y creativa, para incentivar la práctica de actividad física por medio del fútbol. Se la puede definir también como una nueva herramienta ecuatoriana, que utiliza los avances tecnológicos para crear una aplicación social y deportiva. El enfoque principal de esta comunidad, recae en la facilidad de poder congregarse a personas que jueguen fútbol de forma regular u ocasional. Adicionalmente este producto logra generar interacción y entretenimiento en el usuario a través del uso de la aplicación.

La idea de este proyecto surge del campo investigativo y pretende que los usuarios interactúen en un producto digital, sencillo e intuitivo. En aspectos más técnicos, esta comunidad virtual o aplicación móvil está desarrollada mediante el entorno de desarrollo de software App Inventor, mismo que fue creado por Google Labs para la elaboración de aplicaciones destinadas al sistema operativo Android.



*Figura #2 Software de Desarrollo de aplicaciones. Recuperado de <https://appinventor.mit.edu/>*

## **1.2. Alcance**

FutbolApp se posiciona en la industria de las aplicaciones móviles como la primera herramienta ecuatoriana innovadora, intuitiva, deportiva y social, que facilita la congregación de futbolistas para realizar actividad física. Este proyecto como tal, busca incentivar a jugadores regulares u ocasionales de fútbol a realizar actividad física y con ello evitar un posible riesgo de sedentarismo. Además, esta comunidad virtual pretende llegar a ser el canal principal del mercado en aplicaciones que fomenten la actividad física por medio del fútbol.

## **1.3. Objetivos**

El objetivo principal de este proyecto de Titulación es desarrollar una aplicación para dispositivos móviles en el sistema operativo Android que congregue personas relacionadas con el fútbol, donde los usuarios podrán registrarse, buscar y crear partidos conforme a sus

necesidades. Otro de los objetivos fundamentales de un producto de estas características es la manera de llegar a cada uno de los usuarios, por lo que una interfaz amigable, sencilla e interactiva y fácil de usar son indispensables en este proyecto.

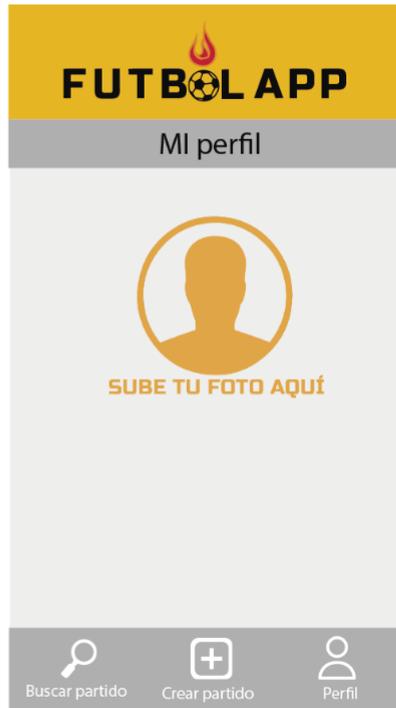
## **2. Funcionamiento y Diseño**

### **2.1. Funcionamiento**

Como ya se mencionó anteriormente, FutbolApp es una comunidad virtual, en dicha plataforma, cada persona o usuario tendrá la oportunidad de registrarse a través de su correo electrónico y contraseña, o simplemente a través de Facebook y con ello crear su perfil para empezar a disfrutar de los beneficios que brinda la aplicación móvil (Ver Figura 3). El usuario una vez que se encuentre dentro de su perfil, tendrá tres opciones fundamentales que son: poder elegir una foto para su perfil; “Buscar partidos” identificado con una lupa; y “Crear partidos” identificado con un signo más (Ver Figura 4). En dichas opciones el usuario podrá elegir, si desea unirse algún partido de fútbol de manera aleatoria, dependiendo de la ubicación donde se encuentre, o a su vez, ser el organizador de un encuentro deportivo, teniendo la posibilidad de elegir el lugar, la fecha y la hora. Es importante indicar que la ubicación de cada usuario sería gracias a la geolocalización que se le implementó para una mayor interacción y una mejor experiencia dentro de la aplicación. Adicionalmente, en esta aplicación se promocionará implementos y suplementos deportivos para los jugadores.



**Figura #3 Registro Usuarios**



**Figura #4 Perfil de cada usuario**

Posteriormente que cada usuario se ha registrado y cuenta con su perfil, podrá visualizar los diferentes partidos que estén disponibles a través de la lupa, dependiendo de su ubicación actual como se puede ver en la Figura 7. Asimismo, el usuario antes de poder unirse alguno de los partidos, tendrá la oportunidad de ver la información de cada partido y luego decidirá si desea unirse o bien seguir buscando más alternativas de acuerdo a sus necesidades y requerimientos. (Ver Figura 8).



**Figura # 7 Visualización de partidos**



**Figura #8 Información del partido actual**

Una vez que cada usuario se haya unido al partido de su elección, la aplicación le mostrará una pantalla, indicándole que su unión ha sido satisfactoria y pueda ver sus partidos pendientes. (Ver Figura 9 y 10).



**Figura #9 Confirmación de unión**



**Figura #10 Mis partidos pendientes**

Sin embargo, cada usuario si no desea unirse alguno de los partidos que se encuentren disponibles, puede convertirse en anfitrión y crear su propio evento, registrando datos tales como: el nombre de la cancha, dirección, hora, fecha y el número de jugadores necesarios para el partido. Asimismo, una vez creado el partido, la aplicación le mostrará a cada usuario una pantalla de feedback de que se lo hizo correctamente, posteriormente podrá ver los partidos creados. (Ver Figura 11, 12 y 13).

**Figura #11 Crear partidos**



**Figura #12 Confirmación de partido creado**



**Figura #13 Mis partidos creados**

## 2.2. Estética

Para lo que concierne a la parte estética de la aplicación móvil, en primer lugar, se procedió a elegir la tipografía Russo One por la claridad y la legibilidad para los usuarios. Además, porque esta tipografía es bastante moderna, geométrica, llamativa y transmite

organización, limpieza y energía. En el mismo sentido, el objetivo principal de la gama de colores elegidos es presentar un ambiente bastante llamativo y colorido como es el fútbol; asimismo que sea visualmente y agradable para el ojo humano, por lo que los colores que componen la plataforma son: el amarillo mostaza, negro y rojo, como se puede ver en la Figura 5.



***Figura #5 Gama de colores***

Asimismo, para el ícono de la aplicación, una vez instalada en cada dispositivo móvil, se decidió usar la misma gama de colores, pero en esta ocasión se optó por invertirlos y usar una forma cuadrangular con sus esquinas redondeadas para darle realce y un toque diferente, como podemos ver en la Figura 6.



*Figura #6 Colores del Icono de la aplicación*

### **3. Monetización**

El presente proyecto está enfocado en un claro grupo objetivo, el mismo que corresponde a hombres y mujeres, que van desde los 18 a los 50 años de edad que practican fútbol de forma regular u ocasional.

Adicionalmente, una encuesta realizada por el INEC (2013), muestra que 13,5 millones de ecuatorianos están conectados a internet, de los cuales se estima que el 81,5% acceden a redes sociales y otras aplicaciones mediante el uso de teléfonos móviles. Estos datos resultan muy interesantes para este proyecto, ya que podemos apreciar como en los últimos años, la popularidad, innovación y el desarrollo de las aplicaciones móviles han experimentado un crecimiento sin precedentes, generando más oportunidades para los desarrolladores, así como también un aumento considerable en nuevas tendencias entre los mismos usuarios.

Debido a esto, para la rentabilidad y viabilidad de este proyecto, se han analizado varios aspectos. En una primera fase, esta aplicación móvil estará disponible para el sistema operativo Android de manera gratuita. Este proyecto monetariamente, está pensado en dos tipos de negocio como son: la Publicidad in App, que obtiene ingresos publicitarios de varios canales digitales como son: Facebook, Snapchat, YouTube, entre otros; y por otro lado el Affiliate Marketing que consiste en promocionar productos o servicios de otras empresas dentro de la aplicación a cambio de recibir un tipo de comisión.

Así bien, el costo total para empezar el desarrollo de este proyecto es de \$24,212 dólares, además, anualmente, la aplicación tendrá un mantenimiento, que implicará mejoras en el software, implementación de funciones, corrección de errores y rediseño de la interfaz para lograr una mayor afluencia de usuarios. Adicionalmente FutbolApp tendrá ingresos a través de reservas esto quiere decir que, estableciendo un aproximado en Quito de 160 canchas sintéticas, de las cuales 80 de ellas estarían en uso, dichas canchas multiplicado por un valor total de \$30 dólares por cada reserva en el mes, esto arroja un total de \$36,000, de los cuales se estaría recibiendo el 10% de comisión, dejándonos un valor de \$3,600, sumado los ingresos netos da como resultado \$39,000. Así mismo la aplicación ganará por impresiones dentro de la misma, ya que por cada clic que realice cada usuario se cobrará \$0,05 centavos, por el total de las canchas usadas, nos deja \$120 dólares. Finalmente, FutbolApp planea tener un plan de membresías por seis meses para los dueños de canchas que deseen que su cancha esté disponible por un tiempo prolongado. Por lo que el valor mensual a cobrar sería \$10 dólares, multiplicado por 25 locales asociados que se ha

planificado tener y esto, multiplicado por el tiempo, nos deja como ganancia \$1,500.

Generándonos un total de ingresos de \$41,220 dólares.

En una segunda fase, se prevé promocionar productos y servicios adicionales como implementos y/o suplementos deportivos tales como: bebidas, energizantes, barras energéticas, zapatos, camisetas, entre otros. Por lo tanto, FutbolApp tiene como proyección una ganancia aproximada de \$28,947 dólares para su primer año de funcionamiento (ver Tabla 1).

INGRESOS DE LA APP		COSTOS DE LA APP	
Reservas	\$39,600	Costo total desarrollo	\$24,212
CPC canchas	\$120	Mantenimiento anual	\$12,273
Membresías	\$1,500	Total de ingresos - Total de costos = Ganancia	
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$41,220</b>	<b>\$41,220 - \$12,273 =</b>	<b>\$28,947</b>

**Tabla # 1 Proyección de Ganancia**

## CONCLUSIONES

Es claro que para el desarrollo de este proyecto como de cualquier otro, que involucre innovación y tecnología, es necesario un amplio proceso de investigación, que contribuya a identificar las necesidades y problemas de los usuarios, ya que el simple hecho de trabajar con el diseño centrado en el usuario, ha permitido que mis conocimientos vayan mejorando progresivamente.

Los resultados iniciales de la interacción de cada usuario, han sido divididos en pros y contras, gracias a los comentarios por parte de los usuarios. En cuanto a lo positivo, FutbolApp ha tenido una gran acogida por parte de los usuarios, mismos que han interactuado con una aplicación bastante llamativa, colorida y estéticamente limpia, sin mucho peso visual, tal como lo han descrito.

En términos generales, tanto el diseño como el desarrollo de la aplicación, han sido fundamentales para lograr llegar a los usuarios con esta nueva herramienta móvil. No obstante, al igual que los pros, las contras han estado presentes de la misma forma, siendo el más importante la dificultad de entender el objetivo de la aplicación, por lo que muchos de los usuarios se encontraban perdidos sin saber que tenían que hacer o a donde ir.

Además es importante indicar que la utilización de nuevas herramientas tecnológicas como el uso del software AppInventor para el desarrollo de aplicaciones móviles, que día a día va evolucionando constantemente, ha puesto de una u otra manera un reto así como un nuevo método de aprendizaje con respecto a mis objetivos iniciales. De acuerdo a las pruebas de usuario realizadas, 50% de usuarios indicaron que FutbolApp tiene potencial, pero puede mejorar, implementando más actividades físicas no únicamente el fútbol.

Por otro lado, cabe indicar que a lo largo de todo este proyecto existieron un sinnúmero de complicaciones que, de una u otra manera, hicieron que la aplicación no vaya avanzando considerablemente, como por ejemplo encontrar una plataforma idónea para empezar con el desarrollo y la ejecución de la aplicación. Esto debido a que hoy en día existen varias empresas que prestan sus servicios de manera gratuita para el desarrollo de aplicaciones, pero la mayoría de las funcionalidades requieren pagos adicionales, no presupuestados en el desarrollo de del prototipo de dicho proyecto.

Otra de las dificultades en este proyecto, fue encontrar un patrón cromático idóneo para que de esa manera la gama de colores sobresalga y sea del agrado de las personas. Cabe señalar que, en reiteradas ocasiones, se optó por cambiar los colores hasta encontrar una gama que represente exitosamente lo que FutbolApp quiere comunicar a su grupo objetivo.

FutbolApp, a futuro se proyecta posicionar en el mercado de aplicaciones de una manera más consolidada, ya que se implementará este servicio para el sistema operativo IOS mismo que fue desarrollado para dispositivos móviles, por parte de la empresa estadounidense Apple, misma que constantemente evoluciona y actualiza sus dispositivos.

Además, esta comunidad virtual poseerá de un apartado de chat, en la cual cada uno de los usuarios tendrá la posibilidad de poderse comunicar en tiempo real con la persona que elija. De igual manera, se tiene previsto realizar alianzas y/o convenios con empresas grandes que deseen promocionar sus productos y servicios.

Adicionalmente, dependiendo de la popularidad que vaya teniendo la comunidad, y de la afluencia de los usuarios a las canchas, se añadirá la opción para que cada usuario pueda realizar reservas directamente desde la aplicación. Es importante indicar que todo lo mencionado anteriormente tiene como objetivo primordial que esta comunidad de jugadores crezca notablemente y se convierta en la primera herramienta ecuatoriana en tener un alcance importante a nivel nacional.

Finalmente, el aprendizaje que me ha dejado el desarrollo de FutbolApp en este entorno de aplicaciones para Android ha sido muy enriquecedor, ya que a través del mismo he aprendido a implementar dependencias que ofrece Facebook, Google, además de la geolocalización, con el fin, de que la experiencia de cada usuario dentro de la aplicación sea positiva y complaciente.

Pero mi aspiración es que no termine ahí, sino que, a partir de ello pueda ir mejorando mis habilidades, ya que me queda la sensación de que me falta mucho por aprender.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borja, B. (2019). *¿Por qué la Gente no hace Ejercicio?*. Recuperado desde: <https://www.hsnstore.com/blog/por-que-la-gente-no-hace-ejercicio/>
- FIFA. (2006). *Cuántas personas juegan al fútbol en el mundo*. Recuperado desde: <http://www.conmebol.com/es/content/265-millones-juegan-futbol-en-todo-el-mundo>
- INEC. (2013). *1,2 millones de ecuatorianos tienen un teléfono inteligente (Smartphone)*. Recuperado desde: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente-smartphone/>
- INEC. (2014). *Los ecuatorianos están en la lista de latinos más activos de la región*. Recuperado desde: <https://www.elcomercio.com/tendencias/ejercicio-actividadfisica-estadisticas-ecuador>
- MedicosyPacientes. (2014). *La falta de actividad física y el sedentarismo se sitúan ya como cuarto factor de riesgo de mortalidad global*. Recuperado desde: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-falta-de-actividad-fisica-y-el-sedentari-smo-se-situan-ya-como-cuarto-factor-de-riesgo-de>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado desde: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *10 Datos sobre la actividad física*. Recuperado desde: [https://www.who.int/features/factfiles/physical\\_activity/es/](https://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/es/)
- Secretaría del Deporte. (s/f). *Ejercítate por el día de la Actividad Física*. Recuperado desde: <https://www.deporte.gob.ec/ejercitatepor-el-dia-de-la-actividadfisica>