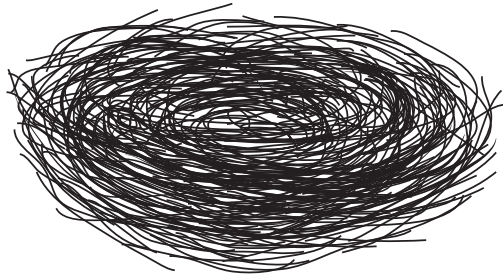




ESPOL
"Impulsando la sociedad del conocimiento"

IMPLEMENTACION DE UN JUEGO DIGITAL PARA BENEFICIO DE LA FUNDACION BARCELONA S.C.



LIWEB

Licenciatura en Diseño Web y
Aplicaciones Multimedia

BROCHURE DE PROCESOS

Tema:

Implementación de un juego digital para
beneficio de la Fundación Barcelona S.C.

Autores:

María José Cabrera Bermello
Jonathan Arturo Larrea Suárez
Paralelo # 1

Firma del Profesor

.....
MSc. Diego Alejandro Carrera G.

Contenido:

1 Generalidades

01. Resumen del proyecto	06
02. Antecedentes	07
03. Planteamiento del problema	07
04. Justificación	08
05. Objetivos del proyecto	09

2 El proyecto

01. Metodología de trabajo	11
02. Fases del proyecto	12
03. Investigación y recopilación de información	13
04. Diseño de la aplicación	14
a. Logotipo	14
b. Colores y tipografía	14
c. Prototipos	15
d. Pruebas de usabilidad	17
e. Artes finales	18
05. Desarrollo de la aplicación	20
06. Pruebas y mejoras	21
07. Presupuesto	22
08. Cronograma de trabajo	23

3 Conclusiones y recomendaciones

01. Resultados obtenidos	25
02. Conclusiones	26
03. Recomendaciones	26

4 Bibliografía

01. Bibliografía	28
------------------	----



01

RESUMEN DEL PROYECTO

La Fundación Barcelona Sporting Club es una organización que se dedica a la creación de proyectos sociales, sin embargo debido a la falta de fondos económicos, muchos de estos programas no se ejecutan.

Teniendo en cuenta este problema, se decidió crear el juego interactivo "Pronóstico 7", para que conjuntamente con las rifas tradicionales, se conviertan en un mecanismo formal de recaudación de donaciones y de esta manera poder llevar a cabo los planes de ayuda social en la comunidad. (Norero J., 2017). La figura 1 y 2 muestran proyectos sociales realizados por la fundación.



Figura1. Fotografía presidente Fundación Barcelona S.C. Recuperado de <https://pbs.twimg.com/media/C8IsQi-PUMAAeJTk.jpg>



Figura2. Fotografía hincha Barcelona con cuerpo técnico y directivo. Recuperado de https://pbs.twimg.com/media/C_qQmMJXgAYm6dP.jpg



Figura3. Fotografía presidente Fundación Barcelona S.C. con aficionada. Recuperado de <https://pbs.twimg.com/media/DD1xvnuWAAE3bEd.jpg>

En diciembre del 2016 se crea oficialmente la Fundación Barcelona con el objetivo de realizar proyectos sociales en el Ecuador, sin embargo, desde diciembre del año 2015 se desarrollan actividades de esta índole por parte del plantel. La Institución se encarga de ayudar económica y humanitariamente a los jóvenes que integran la deportiva de esta institución, ex-futbolistas con una trayectoria de amplio reconocimiento y a los aficionados. (Norero J., 2017). Presidente Jorge Norero junto aficionada de Barcelona SC. Ver figura 3.

03

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la fundación es muy poco conocida, no cuenta con una plataforma web y usa las cuentas de redes sociales pertenecientes a Barcelona Sporting Club, como medio para anunciar los proyectos que realizan. Esto causa que las personas desconozcan de la existencia de la institución benéfica y por lo tanto, no consigan los suficientes recursos ni donaciones que ayuden al

cumplimiento de muchos eventos de apoyo social que esta mantiene dentro de su planificación.

Además, la fundación no posee procesos o mecanismos formales para conseguir fondos y que puedan ayudar a la autogestión financiera. (Norero J., 2017).

04

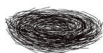
JUSTIFICACION



Figura4. Ilustración de tecnologías de información. Recuperado de <https://www.freepik.es>

La presencia de Internet se ha convertido en un factor indispensable para las empresas u organizaciones con o sin fines de lucro, permitiendo mostrar a la sociedad las actividades que realiza. Así pues, las tecnologías de información se convierten en un instrumento de ayuda para las organizaciones, considerándose un medio de captación de fondos, colaboradores y voluntarios para la realización de sus diferentes programas de ayuda social, además de encontrarse en constante crecimiento. (Expansion.com, 2015).

Es por esta razón que se desarrolló un juego interactivo para dispositivos móviles, que pretende se convierta en un mecanismo formal para la recolección de fondos benéficos para la Fundación BSC.



OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un juego innovador e interactivo para conseguir fondos destinados para proyectos sociales a través de las tecnologías de la información y multimedia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recolectar información necesaria de parte de las autoridades de la Fundación Barcelona para encontrar la mejor solución.
- Diseñar un concepto de propuestas gráficas para la aprobación de la línea gráfica y elementos visuales.
- Desarrollar una plataforma web que sirva de medio informativo de la fundación Barcelona.
- Crear una aplicación móvil para dispositivos Android, para posteriormente ser descargada por los usuarios en la tienda digital "Playstore".
- Realizar pruebas de funcionalidad y usabilidad a los usuarios sobre la aplicación.



Figura5. Ilustración administración por objetivos. Recuperado de <https://www.freepik.es>





01

METODOLOGIA DE TRABAJO

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó las metodologías de Marco Lógico y SCRUM.

La primera facilita el proceso de diseño, conceptualización, evaluación y ejecución de la idea, centrándose en los objetivos establecidos y la comunicación entre los participantes. (Edgar Oregón, 2015).



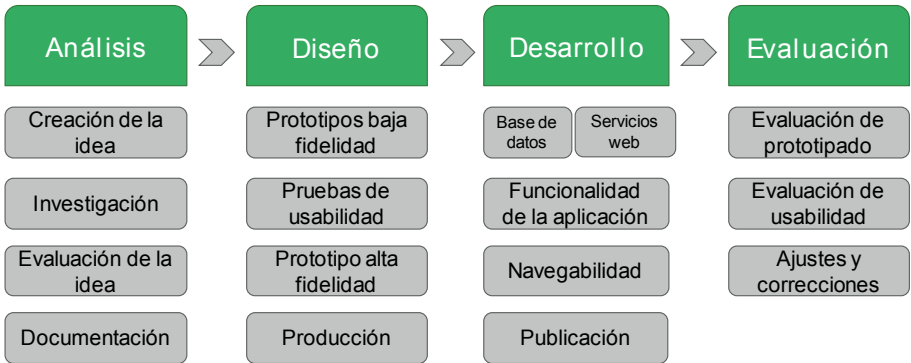
Figura6. Ilustración de metodología del Marco Lógico de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.

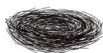
La segunda permite definir tareas, periodos de tiempo, procesos y objetivos en cada fase del proyecto. Además, está diseñada para que se acomode a cada ciclo de desarrollo y de esta manera corregir problemas, cambiar fechas y disminuir el riesgo de errores con el fin de entregar la versión más apropiada. (Orjuela Duarte, 2008).

Con la ayuda de ambas metodologías, se podrá llevar a cabo los objetivos específicos establecidos y definir tiempos de entrega en las siguientes fases del proyecto.

FASES DEL PROYECTO

02





03

INVESTIGACION Y RECOPIACION DE INFORMACION



Figura7. Fotografía edificio Gobierno del Litoral. Fuente: Elaboración propia.



Figura8. Fotografía edificio Centro Integrado de Seguridad. Fuente: Elaboración propia.

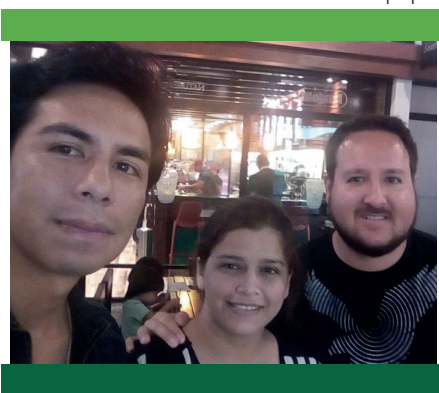


Figura9. Fotografía junto al Presidente de la Fundación Barcelona Sporting Club. Fuente: Elaboración propia.

Para llevar a cabo el proyecto, se logró contar con la ayuda del presidente de la Fundación Barcelona SC, el Ing. Jorge Norero Santos, y realizar así varias entrevistas para conocer sobre la manera de operar de la fundación, lo que ha logrado hacer, sus recursos, problemas y necesidades. Ver Figura 9.

También se realizaron visitas al Gobierno Zonal del Guayas y al Centro Integrado de Seguridad para revisar las leyes de comercio electrónico referentes a rifas y sorteos. Ver figura 7 y 8.

04

DISEÑO DE LA APLICACION

LOGOTIPO

A

El logo esta creado en base a 3 conceptos:

- Azar
- Deporte
- Tiempo

El deporte y el tiempo representan constante movimiento, mientras que el azar simboliza acierto o suerte. Teniendo en cuenta estos conceptos se decidió por un logo ligeramente inclinado para representar desplazamiento y a su vez, una flecha acertando una diana personalizando la suerte.



B

COLORES Y TIPOGRAFIA

Se utilizaron tres colores principales en modo RGB empleando la cromática análoga del verde en los elementos principales de la aplicación, tales como: íconos, texto, botones, entre otros.



#8AC53F



#34A556



#1B7A4B

Se utilizó la tipografía September la cual es palo seco, moderna y sencilla que ayuda a una buena lectura digital.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ



PROTOTIPOS

De acuerdo a la elección del nombre basado en el tema del juego, "Pronóstico 7", se realizaron las primeras versiones del logo.



Figura10. Ilustración del logotipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



Figura11. Ilustración del logotipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.

También, en base en la investigación previa, se realizó el prototipado las primeras pantallas de la aplicación.

Para este primer prototipo se tomaron en cuenta la forma de interactuar con la rifa tradicional y la navegabilidad entre pantallas de la manera más sencilla debido al amplio rango de edad de los usuarios finales.



Figura12. Ilustración del prototipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



Figura13. Ilustración del prototipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.

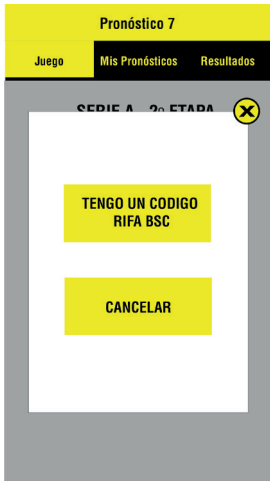


Figura14. Ilustración del prototipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



Figura15. Ilustración del prototipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



Figura16. Ilustración del prototipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



Figura17. Ilustración del prototipo de Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



PRUEBAS DE USABILIDAD

D

El prototipo desarrollado fue puesto a prueba en diferentes entornos tales como el campus de la universidad, oficinas de trabajo y calles del sur de la ciudad con la participación de aproximadamente 15 personas.

En todos estos escenarios de pruebas, se recibieron varias recomendaciones para mejorar la interfaz y usabilidad, quedando definido un prototipo final. Pruebas de funcionalidad con usuarios, ver figura 18, 19 y 20.

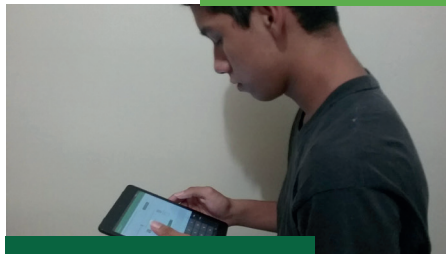


Figura18. Fotografía prueba de la aplicación Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.



Figura19. Fotografía prueba de la aplicación Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.

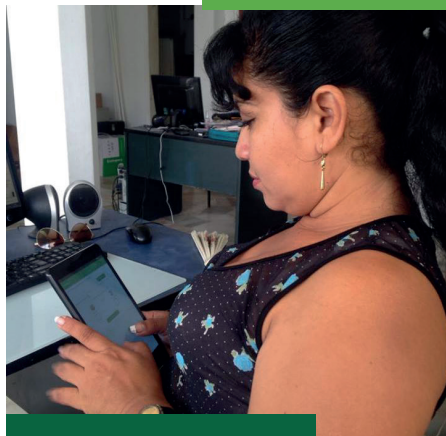


Figura20. Fotografía prueba de la aplicación Pronóstico 7.
Fuente: Elaboración propia.

1.- Pantalla de inicio de la aplicación, el usuario debe ingresar a través de su cuenta de Facebook. Ver figura 21.



Figura21. Ilustración pantalla inicio de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.



2.- Una vez iniciado sesión, se mostrará la pantalla con las debidas instrucciones que el usuario debe seguir para empezar a jugar. Ver figura 22.

Figura22. Ilustración pantalla instrucciones de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.



ARTES FINALES

E



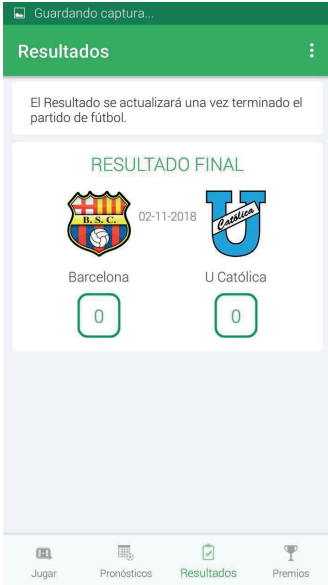
Figura23. Ilustración pantalla instrucciones de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.

3.- Después de canjear el código por número de créditos (intentos) para participar, aparecerá disponible el espacio donde el usuario podrá pronosticar el resultado del partido. Ver figura 23.

4.- En la sección "Pronósticos" se puede ver los pronósticos realizados por el usuario. Ver figura 24.



Figura24. Ilustración pantalla pronósticos de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.



5.- Por otro lado, la sección “Resultados” mostrará el resultado del partido una vez este finalice. Mientras no haya resultado aún, se presentará el valor 0-0. Ver figura 25.

Figura25. Ilustración pantalla resultados de la aplicación.
Fuente: Elaboración propia.

6.- La sección “Premios” muestra el premio por el cuál se está participando y la fecha del sorteo. Ver figura 26.



Figura26. Ilustración pantalla premios de la aplicación.
Fuente: Elaboración propia.



7.- En la sección "Acerca de" se encuentra una breve descripción de la aplicación, también los nombres y correo electrónico de los desarrolladores. Ver figura 27.



Figura27. Ilustración pantalla de la aplicación.
Fuente: Elaboración propia.

05 DESARROLLO DE LA APLICACION

Para el desarrollo de la aplicación, se utilizaron las siguientes herramientas:



Diseño de todos los iconos e imágenes necesarias.

Figura28. Logo Adobe Illustrator. Recuperado de <https://www.adobe.com/la/creative-cloud.html>



Herramienta de programación de la aplicación.

Figura29. Logo Android Studio. Recuperado de <https://developer.android.com/studio/index.html>



MySQL

Creación de la base de datos del proyecto.

Figura30. Logo MySQL. Recuperado de <https://dev.mysql.com>.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LAS PANTALLAS

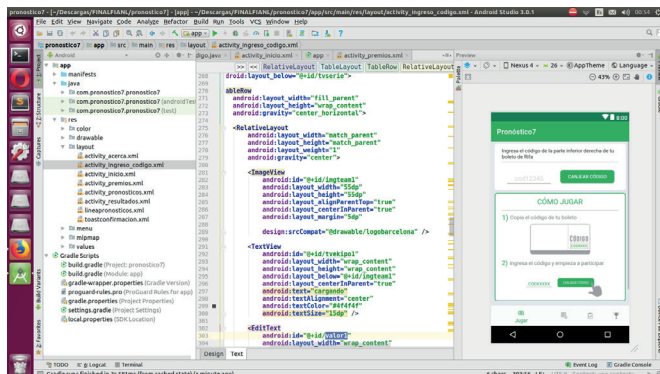
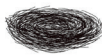


Figura31. Pantalla del desarrollo de la aplicación en Android Studio. Fuente: Elaboración propia.



Luego del desarrollo, se publicó la aplicación móvil en el Play Store para que pueda ser descargada y de esta manera obtener retroalimentación de los usuarios. Código QR para descargar “Pronóstico 7”, ver figura 32.

La aplicación fue puesta a prueba en el campus de la universidad, con la participación de aproximadamente 15 estudiantes de la facultad de EDCOM y a su vez durante el partido de Barcelona S.C. vs Sport Boys, con la participación de 15 aficionados tanto del sur como del norte de la ciudad.

Se obtuvieron comentarios y sugerencias para mejoras y correcciones del proyecto, tales como: agregar cronómetro de cuenta regresiva hasta el sorteo, mejorar la presentación del premio, agregar notificaciones al culminar el partido, entre otros. Ver figura 33.



Figura32. Código QR de Google Play Store.



Figura33. Fotografía prueba de la aplicación Pronóstico 7. Fuente: Elaboración propia.

Para el desarrollo del presente proyecto, fue necesario contar con los siguientes recursos:

Personal:

- Líder de proyecto, encargado de planificación y tiempos de entrega.
- Desarrolladores (2), encargados de la programación del proyecto.
- Un diseñador gráfico para la creación del isologo y línea gráfica.

Cantidad	Personal	Costo Mensual	Tiempo(meses)	Total
1	Líder de Proyectos	\$1,000	3	\$3,000
2	Desarrolladores	\$800	2	\$3,200
1	Diseñador Gráfico	\$500	1	\$500
Costo total de personal				\$6,700

Software	Total
Adobe CC 2015 (Illustrator)	\$600
Cuenta Google Play	\$25
Costo total del Software	\$625

De esta manera podemos concluir que el costo total del proyecto tiene un valor de \$7,325.

ACTIVIDADES	OCTUBRE				NOVIEMBRE					DICIEMBRE				ENERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
	2 OCT - 8 OCT	9 OCT - 15 OCT	16 OCT - 22 OCT	23 OCT - 29 OCT	30 OCT - 5 NOV	6 NOV - 12 NOV	13 NOV - 19 NOV	20 NOV - 26 NOV	27 NOV - 3 DIC	4 DIC - 10 DIC	11 DIC - 17 DIC	18 DIC - 24 DIC	25 DIC - 31 DIC	1 ENE - 7 ENE	8 ENE - 14 ENE	15 ENE - 21 ENE	22 ENE - 28 ENE
INVESTIGACIÓN																	
Planteamiento de la idea																	
Evaluación de la idea																	
Introducción																	
Descripción y metodologías																	
Documentación del proyecto																	
DISEÑO DE PROTOTIPOS																	
Investigación sobre proyecto																	
Diseño de prototipos beta																	
Evaluación Ing. Jorge Norero (Presidente Fundación Barcelona)																	
DISEÑO DE PROTOTIPOS HIGH-FI																	
Prototipo página web																	
Prototipo aplicación móvil																	
Elaboración de propuestas																	
Evaluación Ing. Jorge Norero (Presidente Fundación Barcelona)																	
Cambios en el diseño																	

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE					DICIEMBRE				ENERO			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
	30 OCT - 5 NOV	6 NOV - 12 NOV	13 NOV - 19 NOV	20 NOV - 26 NOV	27 NOV - 3 DIC	4 DIC - 10 DIC	11 DIC - 17 DIC	18 DIC - 24 DIC	25 DIC - 31 DIC	1 ENE - 7 ENE	8 ENE - 14 ENE	15 ENE - 21 ENE	22 ENE - 28 ENE
DESARROLLO APLICACIÓN MÓVIL													
<u>BASE DE DATOS</u>													
Creación del MER					■								
Creación de la base de datos					■								
<u>SERVICIOS WEB</u>													
Creación de los servicios web que se usarán en la aplicación					■								
<u>APLICACIÓN</u>													
Creación de contenido gráfico para uso de la aplicación						■							
Programación del registro con Facebook							■						
Programación de funciones de la aplicación							■	■					
Conexión de la app con servicios web									■				
Subir la aplicación a Google Play										■			
Realizar pruebas de usabilidad con usuarios finales										■	■		
Realizar mejoras a la aplicación										■	■	■	
Pruebas y Corrección de errores							■	■	■	■	■	■	■
DESARROLLO WEB					■								
Reunir contenido del sitio web					■	■	■	■					
Programar estructura básica del sitio Home (HTML5)					■	■	■	■					
Implementar hojas de estilo al sitio web CSS					■	■	■	■					
Programar funciones del sitio web (PHP)							■	■	■				
Programar animaciones del sitio JS								■	■				
Subir el sitio web al host										■			
Realizar pruebas de usabilidad con usuarios finales										■	■		
Realizar mejoras al sitio web											■	■	



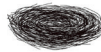
01

RESULTADOS OBTENIDOS

- Desarrollo de la aplicación Pronóstico 7 para dispositivos Android.
- Desarrollo del sitio web de la Fundación Barcelona.
- Proceso de premiación de los ganadores del sorteo.
- Retroalimentación por parte de los usuarios, sobre premios y funcionalidades que les gustaría que se apliquen.



Figura34. Pantalla inicio de la aplicación "Pronóstico 7". Fuente: Elaboración propia.



CONCLUSIONES

02

- Se desarrolló la aplicación en su primera versión, con las funcionalidades de jugar, ver resultados, premios y pronósticos.
- Los usuarios que realizaron las pruebas en la aplicación, pudieron enterarse de la Fundación Barcelona SC y sus proyectos.
- Se generó un interés en los proyectos sociales que realiza la institución.
- En base a las recomendaciones hechas por los usuarios, la aplicación agregará nuevas funcionalidades en la siguiente versión.



Figura34. Resultados de la aplicación "Pronóstico 7". Fuente: Elaboración propia.

03

RECOMENDACIONES

- Agregar cronómetro de cuenta regresiva desde que inicia el juego hasta que este concluya.
- Mejorar la forma de presentación del premio a sortearse.
- Agregar notificaciones al momento en que estén publicado los resultados.
- Agregar notificaciones al momento en que inicia un nuevo juego de pronóstico.
- Agregar botón de compra de créditos.



BIBLIOGRAFIA



Bibliografía

Ing. Jorge Norero, comunicación personal, 15 de Noviembre de 2017.

Expansion.com. (2015). guíaONGs. Obtenido de <https://www.guiaongs.org/noticias/la-tecnologia-es-aliada-de-las-ong-en-sus-proyectos-2-1-1721/>

Ortegón E., Pacheco f., Prieto A. (2015) Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Recuperado de : http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf

Orjuela Duarte, Ailin; Rojas C., Mauricio (2008) Las metodologías de desarrollo ágil como una oportunidad de desarrollo de software educativo. Recuperado de :<http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=133115027022>

