

Ingenio financiero: un videojuego para desarrollar conocimientos

Investigación en curso
Universidad Autónoma de Bucaramanga

Nelson Javier Hernández-Bueno

Ingeniería Financiera.

nhernandez569@unab.edu.co

RESUMEN

El presente artículo tiene por objeto presentar el resultado de una aplicación de innovación y emprendimiento a través de una herramienta dinámica y no habitual, como lo es un videojuego, que no solo sirve como instrumento de diversión sino que por el contrario puede convertirse en un importante vehículo de información y conocimiento. El semillero CORPFINANCE tiene como énfasis en su investigación el emprendimiento, es por eso que se analizan desde los diferentes casos de éxito que han tenido algunas empresas innovadoras que surgieron como emprendimiento hasta las nuevas herramientas útiles al momento de crear y desarrollar ideas. Sin embargo, es un espacio donde se estimula a los estudiantes a ser creativos, dando el apoyo necesario para hacer crecer sus ideas y es por eso que surge la idea, diseño de un videojuego para promocionar el programa que se desarrolla con la unión de dos conocimientos: el tema principal del videojuego, la Ingeniería Financiera, y por otro lado, el desarrollo del videojuego; conocimientos de programación.

ABSTRACT

This article aims to present the result of an application of innovation and entrepreneurship through a dynamic and unusual tool, as it is a game that not only serves as an instrument of fun but instead can become an important vehicle of information and knowledge. The CORPFINANCE semillero emphasis on entrepreneurship research, is why are analyzed from the different success stories that have some innovative companies to venture emerged as useful new tools when creating and developing ideas. However, it is a place where students are encouraged to be creative, giving the necessary support to grow their ideas, and that is why when wanting to publicize the program through a video game, can be taken as a proposal for creative entrepreneurship, and develops with the union of two skills: the main theme of the game, Financial Engineering, and on the other hand, the development of the game; programming skills.

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

Ingeniería Financiera, Ingeniería de Sistemas.

PALABRAS CLAVES:

Aplicación, emprendimiento, Ingeniería Financiera, innovación, programación, videojuegos.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay una oferta amplia de nuevos programas académicos que responden a necesidades específicas del entorno que posiblemente en el pasado eran inimaginables.

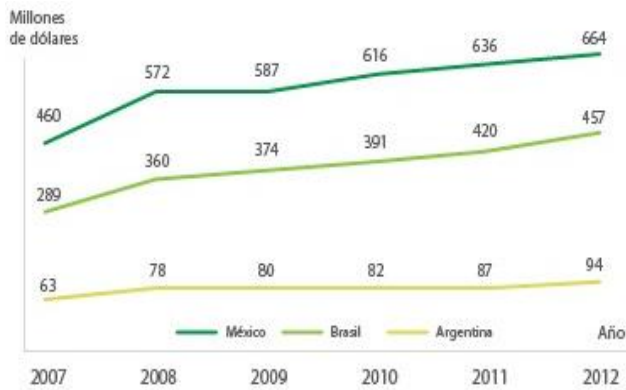
Muchos de estos programas se conocen alrededor del mundo y son las carreras que cualquier estudiante de secundaria quisiera estudiar; por otro lado, no nos fijamos en lo que hay de fondo para el desarrollo de los nuevos equipos de tecnología, o de los conocimientos que requiere el gerente de una organización para adaptarse a los nuevos tipos de economía, y es por esto que SE DESCONOCE la variedad de oportunidades que ofrece el mercado laboral y por ende los centros educativos para la preparación de estos profesionales.

Es por ello que una estrategia de comunicación para difundir las bondades de estudiar ingeniería financiera orientada a las líneas de finanzas corporativas, inversiones, riesgo y cobertura en entidades del sector real y/o financiero y mostrar lo interesante que es esta carrera, su plan de estudios y/o los conocimientos que se adquieren en el proceso de aprendizaje, además de expresar las ventajas de estudiar en una universidad como lo es la UNAB. El problema consistía en como manifestar estas ideas para que fueran atractivas para las personas, es decir, un medio creativo y dinámico para exponer el programa y adicional para mostrar las temáticas que en él se trabajan.

Es ahí donde surge la idea de plasmar el programa en un videojuego, en donde pueda interactuar el usuario con los temas principales de la ingeniería financiera, siendo este una idea emprendedora e innovadora en la universidad.

OBJETIVOS

Aplicar conocimientos previos de programación de videojuegos, para realizar uno en donde se exponga los lineamientos del programa de Ingeniería Financiera con el fin de mostrar como en la vida diaria tomamos decisiones de carácter financiero sin darnos cuenta y por ende resaltando la importancia de tener INGENIO FINANCIERO (nombre del videojuego). Es por eso que se realizó esto; que puede calificarse como proyecto emprendedor y apto al entorno actual, debido a que los videojuegos se han convertido en algo más que importante para no solo los niños, sino jóvenes, adultos, es decir, que todas las personas sin importar la edad se ven relacionados con los videojuegos y es una herramienta impactante que atrae la atención de quien la utiliza, además de ver reflejado su importancia dentro de la economía de una sociedad. (Ver Figura 1).



Fuente: PwC, Global Entertainment and Media Outlook, 2012-2016

Figura 1. Mercado de la Industria de Videojuegos en las principales economías de América Latina, 2007-2012.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Es importante resaltar el vínculo que ahí entre el semillero CORPFINANCE y el proyecto INGENIO FINANCIERO, y está fundamentada en que es una propuesta netamente emprendedora, que es la temática en la cual gira este semillero, el apoyo total por parte del semillero al desarrollo de una idea como esta es fundamental a la hora de producirla o desarrollarla. Por otro lado la metodología de la investigación es interdisciplinaria y es por eso que se cuenta con el apoyo y asesoramiento del estudiante líder del semillero de videojuegos STC BlackSheepLab, perteneciente al grupo de investigación PRISMA del área de ingeniería de sistemas, al igual que decanatura y profesorado del programa de Ingeniería Financiera, debido a que es de carácter primordial que la información y cada uno de los aspectos del videojuego estén avalados por los profesionales en el tema.

CRONOGRAMA

El tiempo de trabajo es desde la primera semana de abril del presente año y tendrá una duración de 8 meses lo que quiere decir que ira hasta noviembre de 2014.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 1. Cronograma INGENIO FINANCIERO

ACTIVIDAD/TIEMPO (BIMESTRES)	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Registro Semillero CORPFINANCE	X							
2. Incurción Temática Emprendimiento	X							
3. Presentación de Problemática	X							
4. Definición de Mecanismo: VIDEOJUEGO	X							
5. Ubicar el proyecto	X							
6. Propuesta de trabajo	X							
7. Determinación Mecánica de Juego		X						

8. Definición de Palabras Claves.	X							
9. Programación Mecánicas Básicas	X							
10. Diseño Personajes	X							
11. Pruebas del Beta del juego.		X	X					
12. Grabación del Gameplay			X	X				
13. Trailer INGENIO FINANCIERO					X			
14. Arreglos y mejoras.					X	X	X	

RESULTADOS PARCIALES

El resultado principal que se tiene previsto para este proyecto de investigación, se encuentra un video que promocione el programa y que muestre las ventajas de estudiarlo en la UNAB, reconociendo temáticas, palabras claves que representen esta disciplina, reflejado a través de un gameplay (juego en marcha) de INGENIO FINANCIERO, para hacer creativa y dinámica la presentación, además de corta y concisa. Es por eso que aunque no hace parte del proyecto, es necesario pasar por la etapa de desarrollo del videojuego y la creación de cada uno de sus personajes, palabras claves representativas del programa, escenarios, mecánicas, etc. Por lo anterior se presenta a continuación cada uno de los avances obtenidos.

PERSONAJES



Ingfi, es el personaje principal de INGENIO FINANCIERO, el cual debe tomar decisiones, y acorde a estas tendrá unas consecuencias que nos ayudaran a entender como la ingeniería financiera nos aporta conocimientos para mejorar dichas decisiones.

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 1. INGFI



PortaJet, es un portafolio que presenta rentabilidades negativas, por lo cual se convierte en uno de los villanos de este videojuego.

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 1. PORTAJET

PALABRAS CLAVE

Se determinó utilizar frases y palabras de cultura financiera con un lenguaje más común y cotidiano, es decir, no tanto lenguaje técnico. Se hizo un listado de las más llamativas: tasas de interés, acción, Banco República, Bolsa de Valores de Colombia BVC, ahorro, flujos de caja, análisis de crédito, liquidez, riesgo, proyecciones financieras, alternativas de inversión, endeudamiento, idea de negocio, tomar decisiones, CDT, DTF, Inflación, dólares, rentabilidad, alternativas de financiación, ganancias, valor de la empresa.

ESCENARIOS



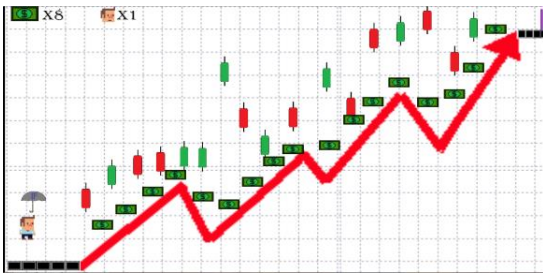
Fuente: Elaboración Propia

Imagen 1. Inicio de INGENIO FINANCIERO



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 1. Gamplay Escenario Básico



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 1. Gamplay Escenario Bonus

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Nombre del Semillero	CORPFINANCE
Tutor del Proyecto	Isabel Cristina Barragán Arias
Grupo de Investigación	GIF- PRISMA
Línea de Investigación	Emprendimiento Junto con Creación de Videojuegos
Fecha de Presentación	30/NOV/2014

Nombres de los Semilleros	RISE CO: Rendimiento, Inversión, Especulación, Solución y Cobertura.
Tutores del Proyecto	Pedro Fernando Quintero Balaguera
Grupos de Investigación	Grupo Investigación Financiera (GIF)
Líneas de Investigación	Inversiones
Fecha de Presentación	12/09/14

COLABORADORES

Es importante destacar el asesoramiento y la participación del estudiante de Ingeniería de Sistemas John Andrés Ayala Angarita, quien apoya únicamente este trabajo con la realización del videojuego.

JOHN ANDRÉS AYALA ANGARITA
Estudiante Ingeniería de Sistemas
Desarrollador de aplicaciones Windows 8

Grupo de Investigación PRISMA
Líder STC BlackSheepLab
Game Designer

Decanatura y docentes del Programa de Ingeniería Financiera.

REFERENCIAS

[1]. MANUAL CONSTRUCT 2. [En línea]

Disponible en:

<https://www.scirra.com/manual/1/construct-2>

Consultado: 20-04-2014

[2]. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA (PEP) INGENIERIA FINANCIERA.

Consultado: 10-05-2014

REFERENCIAS

[1] [Felix Dolan Tie](#) (Jul 23, 2007). Redes Bayesianas y Riesgo Operacional. Abr 18, 2014 Obtenido de Explorable.com: usc.es: https://www.usc.es/econo/RGE/Vol16_ex/Castelan/art1c.pdf

[2] Basel Committee on Banking Supervision. 2003.
The 2002 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk: Summary of the Data Collected.

[3] Hiwatashi, J. 2002. Solutions on Measuring Operational Risk. Capital Markets News.

[4] Basel Committee on Banking Supervision. 2003.
Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk.

[5] Neil, M. & Tranham E. 2002. Using Bayesian Networks to predict Op Risk. Operational Risk

Autores

Nelson Javier Hernández Bueno
Estudiante Ingeniería Financiera.

Representante Comité Curricular Ing. Financiera.
Grupo de Investigación Financiera. (GIF)
Líder Semillero de Investigación RISE CO.
Grupo de investigación Ciencias Aplicadas.
Universidad Autónoma de Bucaramanga

Oscar Andrés Sotelo Sánchez
Estudiante Ingeniería Financiera.
Representante Comité Curricular Ing. Financiera.
Grupo de Investigación Financiera. (GIF)
Líder Semillero de Investigación RISK NET
Universidad Autónoma de Bucaramanga.