

Fecha de inscripción: 13 de Abril de 2022

Modalidad de participación (Marcar con una X – en caso de aplicar a ambas modalidades marcas las dos opciones)

Ponencia	X	Póster	
-----------------	----------	---------------	--

Área Temática (Marcar con una X)

Salud y medio ambiente		Administración y negocios	X	Globalización y ciudadanía	
-------------------------------	--	----------------------------------	----------	-----------------------------------	--

Información General:

Institución		Unidades Tecnológicas de Santander			
Programa Académico		Programa de Banca y Finanzas			
Nombre del Semillero		Semillero BANFI			
Docente del Semillero		Gloria Rosio Román Tarazona		E-mail:	groman03@correo.uts.edu.co
Programa Académico		Administración Financiera			
Ponente 1	Lindey Camila Jiménez C.	C.C.	1095951075	E-mail:	ljiemenz@uts.edu.co
Ponente 2	Mario Stiven Álvarez G.	C.C.	1098809075	E-mail:	mstivenalvarez@uts.edu.co
Teléfonos de contacto		3166794794			
Estado del proyecto		Proyecto en curso		Proyecto terminado	
				X	

1. Título del proyecto:

Gamificación aplicada al aprendizaje del concepto de renta variable en el mercado bursátil colombiano.

2. Resumen del proyecto:

La gamificación es una metodología utilizada en actividades no lúdicas y aplicada al campo de las finanzas y específicamente al mercado de renta variable, busca enseñar al estudiante la importancia de la inversión, entregándole herramientas para el proceso racional de toma de decisiones financieras en situaciones de la vida real. El objetivo principal es presentar el diseño de un juego de mesa para enseñar y forzar los conocimientos de los jugadores con una previa formación, para llegar al cumplimiento de lo planteado anteriormente, primero se deberá realizar una revisión bibliográfica sobre la gamificación como estrategia pedagógica, como segundo lugar se identificarán los conceptos de renta variable más importantes para luego seleccionar los más convenientes y por último realizar el juego de mesa como herramienta educativa para el aprendizaje sobre este tipo de mercado. El alcance será aplicar esta metodología de aprendizaje a estudiantes de pregrado de las Unidades Tecnológicas de Santander. La metodología aplicada al trabajo es de tipo exploratoria, con enfoque cualitativo y cuantitativo, las fuentes de información son secundarias y el desarrollo la investigación se realiza en dos fases, la primera donde se encuentra la conceptualización y la documentación y la segunda fase el diseño del juego de mesa y entrega del prototipo. El resultado de la investigación será un juego de mesa donde el estudiante se enfrenta a las decisiones financieras de una manera divertida y aumentando su conocimiento. Una de las conclusiones de este trabajo es que la gamificación es una metodología de aprendizaje diferente a la que se está acostumbrada en las aulas de clase.

3. Abstract

Gamification is a methodology used in non-playful activities and applied to the field of finance and specifically to the equity market, it seeks to teach the student the importance of investment, providing tools for the rational process of financial decision making in real life situations. The main objective is to present the design of a board game to teach and force the knowledge of the players with a previous training, to reach the fulfillment of the above mentioned, first a literature review on gamification as a pedagogical strategy should be made, secondly the most important concepts of variable income will be identified to then select the most suitable and finally make the board game as an educational tool for learning about this type of market. The scope will be to apply this learning methodology to undergraduate students of the Technological Units of Santander. The methodology applied to the work is exploratory, with a qualitative and quantitative approach, the sources of information are secondary, and the development of the research is carried out in two phases, the first one where the conceptualization and documentation is found and the second phase the design of the board game and delivery of the prototype. The result of the research will be a board game where the student faces financial decisions in a fun way and increasing their knowledge. One of the conclusions of this work is that gamification is a different learning methodology to the one we are used to in classrooms.

4. Palabras clave:

Gamificación, renta variable, juego de mesa, aprendizaje.

5. Keywords:

Gamification, variable income, board game, learning

6. Introducción:

La gamificación siempre ha existido en nuestra vida cotidiana desde hace tiempo, la importancia de esta investigación es dar a conocer cómo influye en la educación y en el aprendizaje la creación de un juego de mesa sobre los conceptos de renta variable en Colombia

7. Planteamiento del problema y justificación:

Planteamiento del problema: Este proyecto se realiza por la necesidad de un cambio en el método de aprendizaje considerándose como monótono desde el punto de vista del estudiante, y un método de enseñanza tradicional, ahí nace la importancia de incorporar al ámbito educativo elementos que lleven a tener mayor conexión y que permitan una gestión pertinente de información y conocimiento, el estudiante que no se siente motivado fácilmente se distrae y no pondrá todo su potencial, queremos implementar la gamificación aplicada a la renta variable en Colombia incorporando dinámicas de juego en contextos cotidianos. Esta estrategia busca que los estudiantes de las UTS se motiven por medio de un juego enfocado también a la necesidad de las inversiones en el mercado financiero de Colombia específicamente a la renta variable llevándolas a participar de manera proactiva en actividades que generalmente requieren de un alto compromiso.

“En este sentido es importante diferenciar algunos términos muy de moda sobre todo en entornos publicitarios y que nada tienen que ver con la gamificación” (Ramírez Cogollor, 2014). A través de este juego de mesa se pueden evaluar tanto capacidades como conocimientos específicos de los estudiantes respecto al tema principal que es renta variable en Colombia, el componente lúdico en el juego hace que la evaluación se presente al alumnado de un modo más atractivo, por lo que la disposición de éste a la hora de enfrentarse a un “examen” es mucho mejor, se reduce considerablemente el estrés de los estudiantes evaluados y Mejora la concentración debido a que se ve inmerso en un mundo atractivo.

Formulación del problema: ¿Cómo diseñar una metodología de aprendizaje mediante la creación de gamificación como una experiencia enfocada al conocimiento a la renta variable Colombiana como factor fundamental para el desarrollo de habilidades en los estudiantes?

Justificación del problema: La inclusión de nuevos sistemas dinámicos en los modelos tradicionales de enseñanza están obligando la adecuación y adaptación a los cambios y avances de la sociedad del conocimiento de la época. La gamificación aplicada a la renta variable en Colombia es una solución para los estudiantes de las UTS, es necesario implementar estrategias atractivas para generar competitividad y compromiso en los potenciales jugadores (estudiantes) que se libren de presión, estrés y aburrimiento en el aprendizaje de las inversiones de renta variable en Colombia, ofreciéndose nueva forma motivadora de conocer e involucrarse más en las inversiones en Colombia y su propia carrera profesional. Se ha demostrado que el aprendizaje basado en la participación aumenta en un 50% la retención del conocimiento frente a estrategias tradicionales como la lectura o la escucha además es una estrategia divertida y estimulante y por medio de ella se espera establecer un lazo emocional con los estudiantes en las UTS.

8. Objetivo General:

Crear un juego de mesa como herramienta educativa basado en la motivación del aprendizaje, que facilite la apropiación de los conceptos de renta variable en el mercado bursátil colombiano.

9. Objetivos Específicos:

- Describir el concepto de gamificación como herramienta educativa para el aprendizaje de conceptos a través de la motivación y el juego.
- Identificar los conceptos de renta variable más importantes utilizados en la toma de decisiones de inversión aplicados en los mercados financieros.
- Seleccionar conceptos de renta variable y opciones de gamificación escogiendo los más convenientes para incluirlos en la metodología de aprendizaje de las diferentes teorías del tema.
- Aplicar la gamificación mediante un juego de mesa que sirva como herramienta educativa para el aprendizaje de conceptos de renta variable en el mercado bursátil colombiano.

10. Marco teórico:

10.1. Marco conceptual: En Colombia la educación financiera es escasa, debido a que no sabemos invertir ni tomar buenas decisiones con el dinero. El origen de este problema nace desde las aulas de clase por la falta de una mejor orientación en el sistema de aprendizaje desde temprana edad falta motivación de aprender nuevas habilidades.

Las inversiones van avanzando cada vez más y a los jóvenes los da más pereza aprender estos temas porque son monótonos y aburridos, pero cuando son involucrados en la vida cotidiana resultan ser importantes. Por esto, se podría empezar por aprender el tema de renta variable y desde allí explorar y tener mayor conocimiento ¿se puede aprender renta variable de una manera más divertida y motivacional?

Renta variable: Los instrumentos de renta variable son especialmente aquellos que son parte de un capital, como las acciones de las compañías anónimas. La denominación "variable" se relaciona con la variación que puede haber en los montos percibidos por concepto de dividendos.

Bolsa de valores de Colombia: La Bolsa de Valores de Colombia (BVC: BVC) es una bolsa multi - producto y multi - mercado que administra los sistemas de negociación y registro de los mercados de acciones, renta fija, derivados, divisas, OTC y servicios de emisores en Colombia.

Mercado bursátil: El mercado bursátil se considera un mercado centralizado y regulado, este mercado permite a las empresas financiar sus proyectos y actividades a través de la venta de diferentes productos, activos o títulos, y a los inversores obtener una rentabilidad por sus ahorros.

Comisionistas de bolsa en Colombia: Es una entidad legalmente autorizada para realizar transacciones de compra y venta de títulos valores que se emiten en una Bolsa de Valores. En el país, las sociedades comisionistas son miembros de la Bolsa de Valores de Colombia y son vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Portafolio de inversión: Un portafolio de inversión es el conjunto de diversos instrumentos financieros seleccionados y administrados con fundamentos sólidos buscando obtener rendimientos adecuados para cada perfil de riesgo y/o horizonte de inversión.

10.2. Marco teórico: “Los juegos gerenciales más que un simulador son una oportunidad para que el estudiante, empleado o ejecutivo, adquieran experiencias importantes acerca de la acción de administrar” (Plata, 2008).

Estas experiencias se dan por medio del ensayo y error que permiten los juegos, brindando conclusiones al jugador a cerca de los efectos que tienen las decisiones tomadas. La persuasión como aquel intento no coercitivo o sin utilizar la fuerza o manipulación alguna para cambiar las actitudes o comportamientos (Fogg, Cuellar Gregory, & Danielson, 2012).

Aparece el término “Gamification” o gamificación que de acuerdo con (Law, Kasirun, & Gan, 2011) no es nuevo y posiblemente todos la usan sin darse cuenta. A continuación, se detallan algunas definiciones. Para (Law et al., 2011) “La gamificación es un método que integra mecánicas y dinámicas de juego en plataformas que no son juego como productos, servicios, software y mercadeo para aumentar el compromiso, la lealtad y la diversión para lograr los objetivos”, y otra forma de ver la gamificación lo define (C. López, 2013) “Consiste en utilizar dinámicas de juego en actividades rutinarias haciéndolas de este modo, más divertidas y motivadoras”.

10.3. Marco teórico: Regulación Nacional.

- **Ley 45 de 1990:** Por la cual se expiden normas en materia de intermediación financiera, se regula la actividad aseguradora, se conceden unas facultades y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 27 de 1990:** Por la cual se dictan normas en relación con las bolsas de valores, el mercado público de valores, los depósitos centralizados de valores y las acciones con dividendo preferencial y sin derecho de voto.
- **Ley 35 de 1993:** Por la cual se dictan normas generales y se señalan en ellas los objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular las actividades financieras, bursátil y aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público y se dictan otras disposiciones en materia financiera y aseguradora.
- **Ley 226 de 1995:** Por la cual se desarrolla el artículo 60 de la Constitución Política en cuanto a la enajenación de la propiedad accionaria estatal, se toman medidas para su democratización y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 964 de 2005:** Por la cual se dictan normas generales y se señalan en ellas los objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular las actividades de manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público que se efectúen mediante valores y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 1266 de 2008:** Por medio de la cual se dictan disposiciones generales del Habeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la Financiera, Crediticia, Comercial, de Servicios y la proveniente de Terceros Países y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 1328 de 2009:** Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, del mercado de valores y otras disposiciones (Reforma Financiera).

11. Metodología:

Para la realización de este trabajo se llevó a cabo en primer lugar una investigación de tipo exploratoria analizando y observando el entorno financiero de cómo es la renta variable en Colombia. El proceso investigativo se enfocará en la investigación cualitativa, considerando que esta se basa en estudiar la realidad en su contexto natural, con muestras pequeñas y no representativas y/o grupos pequeños, fenómenos de acuerdo con los conocimientos que tienen para las personas implicadas frente situaciones cotidianas de aprendizaje del mercado de renta variable.

La información requerida para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en la realización de este proyecto de investigación fue recolectada a través de fuentes de información secundarias, realizada a través de consultas de documentos como libros, revistas, periódicos, trabajos, etc. A continuación, se describen las dos fases de la investigación para su desarrollo:

Fase 1: La definición de necesidades y análisis de información para el desarrollo de la metodología de gamificación: para identificar los principales conceptos relacionados con el desarrollo de las inversiones en la renta variable colombiana. Se tuvieron en cuenta las estrategias pedagógicas que los profesores actualmente utilizan para cumplir con los objetivos de clase.

Fase 2: El entendimiento y diseño de la gamificación: para desarrollar esta fase se tuvo en cuenta unas técnicas y metodologías necesarias que el potencial jugador va llevando a cabo hasta alcanzar el objetivo, consta de 3 pasos

1. Mecánica: “Una acertada combinación de mecánicas (conocida y sorprendentes) es fundamental para el éxito del juego (Ramírez Cogollor, 2014).”

- Puntos de experiencia se ganan a media que avanza el juego, también ganar el mayor número de dinero e ir superando fases hasta llegar al final.
- Niveles se alcanza a través de determinas metas y se implementan con el objetivo de hacer más atractivo el reto de obtener puntos, pues el jugador puede ver una evolución, un progreso.
- Premios que motivan y recompensan al jugador en momentos puntuales.
- Retos y desafíos introducen el factor sorpresa, lo que ínsita a jugar.

2. Dinámica: “Debemos tener en cuenta que las dinámicas (las cosas que le gustan a la gente) son prácticamente infinitas y se pueden cubrir con multitud de mecánicas individuales o combinadas con otras” (Ramírez Cogollor, 2014)

- Competitividad
- Recompensas
- Prestigio
- Altruismo
- Ser una referencia en una materia determinada, convertirse en líder

3. Finalidad: Todos los componentes realizados en la práctica del juego son con la finalidad de motivar y fidelizar al estudiante que se aplica.

La técnica utilizada para analizar el comportamiento de los estudiantes con el nuevo mecanismo involucrado en las aulas mediante la gamificación fue el uso de una herramienta tecnológica llamada kahoot que tiene como fin el manejo de una dinámica diferente en el aula de clase.

12. Resultados:

Gráfico 1. Carta de las acciones

Accionista de Bancolombia



Información de la acción
Valor de una acción: 40.000 goncoin

Información de dividendos
(Tener en cuenta el periodo de ex dividendos)
Valor de dividendos por acción: 8.000 goncoin

Información de la comisión
Valor de comisión por transacción: 1.000 goncoin

Gráfico2. Perfil del inversionista

Perfil del inversionista



Capital Disponible
Efectivo: 60.000 goncoin
Activo: Una acción de ECOPETROL Y una de NUTRESA

Habilidad del inversor
% Paga la comisión más baja del mercado, el 50% por debajo de lo establecido

Gráfico 3. Carta periodo de la inversión

CARTA PERIODO DE LA INVERSION

El periodo de inversión de todas las acciones que adquirió fue por:

10 AÑOS



SIGUIENTE

Para saber la rentabilidad obtenida durante los 10 AÑOS, escoge una carta de recompensa por inversión a largo plazo.

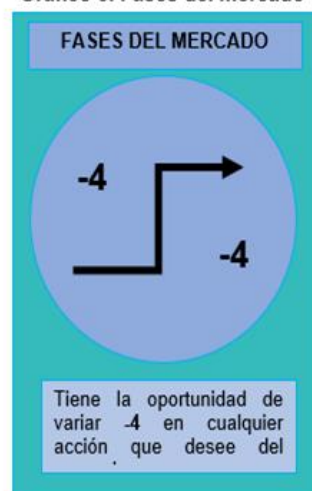
Gráfico 4. Recompensa por inversión a largo plazo



Gráfico 5. Eventos del mercado



Gráfico 6. Fases del mercado



13. Conclusiones:

La Gamificación es una metodología de educación diferente a la que está acostumbrada el mundo, muchos países ya empezaron a implementarla en la educación desde temprana edad, no solamente enseña diferente las temáticas expuestas, también ayuda a la interacción permanente entre los estudiantes, competencias, retos, logros, reconocimiento además de ser una manera eficiente de captar ideas y conocimiento.

En Colombia no es necesario tener elevadas sumas de dinero para participar en el mercado de acciones en Colombia solamente es importante tener un buen conocimiento del mercado, de la empresa hacer los análisis respectivos e invertir en la empresa que coincida más con la necesidad del inversionista.

El juego deja una enseñanza, aprender más sobre las acciones, inversiones y mejora de toma de decisiones de una forma diferente, si el juego se aplica desde edades tempranas se obtiene una educación financiera diferente, es lo que se quiere lograr con el juego que se aprenda dejando a un lado la monotonía y el aburrimiento.

14. Bibliografía

Fogg, B., Cuellar, G., & Danielson, D. (2012). Motivating, influencing, and persuading users. Edition: 2nd Edition. Pages 14. eBook ISBN 9780429163975

Law, F. L., Kasirun, Z. M., & Gan, C. K. (2011). Gamification towards sustainable mobile application. In 2011 Malaysian Conference in Software Engineering (pp. 349–353). IEEE. <http://doi.org/10.1109/MySEC.2011.6140696>

López, C. (2013). La gamificación en el Área de Economía. Retrieved from <http://repositorio.ual.es/jspui/handle/10835/2294>

Plata; J. (2008) “Los Juegos Gerenciales el Presente de la Gerencia”. En: Econografos, Universidad Nacional de Colombia, N.º 1: 3-14. Disponible en: http://www.fce.unal.edu.co/publicaciones/media/docs/EconoPlata%20_EACP1.pdf.

Ramírez Cogollor, J. L. (2014). Gamificación. México: Alfaomega.