DISEÑO DE UN JUEGO PARA ENSEÑAR Y REFORZAR LAS RELACIONES DE CONFIANZA

LAURA MARCELA LONDOÑO VÁSQUEZ

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Minas, Departamento de Ingeniería de la Organización

Medellín, Colombia

2014

DISEÑO DE UN JUEGO PARA ENSEÑAR Y REFORZAR LAS RELACIONES DE CONFIANZA

LAURA MARCELA LONDOÑO VÁSQUEZ

Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Ingeniería Administrativa

Director:

Ph. D. MIGUEL DAVID ROJAS LÓPEZ

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Minas, Departamento de Ingeniería de la Organización

Medellín, Colombia

2014

AGRADECIMIENTOS

En primera lugar quiero agradecer a mi familia por el apoyo incondicional, el ánimo y el acompañamiento continuo en la realización de éste proyecto, por su paciencia y esfuerzo para llevarme a ser lo que soy hoy. A Sebastián, por sus valiosos aportes y colaboración.

Le agradezco enormemente al Profesor Miguel David Rojas, director de la tesis y amigo, por su gran apoyo, dedicación y colaboración en la realización de este trabajo y por guiarme durante todos estos años en mis labores académicas, investigativas y en mi realización profesional.

Al Departamento de Ingeniería la Organización y al Área Curricular de Ingeniería Administrativa e Ingeniería Industrial, por brindarme el apoyo económico que me permitió finalizar este gran proyecto.

Finalmente, todos los estudiantes de pregrado y personas que participaron activamente en las fases de diseño, prueba y aplicación del juego *TrustLand* y de las aplicaciones virtuales, agradezco su colaboración, buena disposición y aportes.

RESUMEN

Debido a mercados cada vez más competitivos en los cuales interactúan las organizaciones, actualmente, éstas deben realizar grandes esfuerzos para conseguir nuevos clientes y para mantener los ya adquiridos. Todas estas relaciones que se establecen a nivel personal y organizacional, son basadas en la confianza; la cual es un concepto abstracto y difícil de definir, pero que es determinante en el momento en que las personas realizan inversiones, compras o simplemente toman decisiones con respecto a elegir una organización u otra.

Los juegos son herramientas pedagógicas que permiten a las personas y organizaciones aprender y reforzar conocimientos por medio de actividades lúdicas, que simulan situaciones específicas y deseadas de la vida cotidiana, con el objetivo de determinar variables y características presentes en los comportamientos y decisiones tomadas por los participantes. Los juegos, además, crean motivación y satisfacción a los participantes, se acomodan a múltiples estilos de aprendizaje y habilidades, proporcionan contextos interactivos y utilizan la acción en lugar de la explicación, permitiendo que los jugadores se introduzcan en el escenario simulado y actúen de acuerdo con la realidad.

Por lo anterior, las organizaciones deben interesarse en generar confianza y que sus clientes la perciban y los juegos son una herramienta que permitiría determinar las características de la confianza en determinadas organizaciones o situaciones de la vida cotidiana. Por medio de juegos es posible simular situaciones en las cuales los participantes demuestren el nivel de confianza que tienen en diferentes organizaciones, para lo cual se utiliza una metodología para el diseño de juegos orientados al desarrollo de habilidades gerenciales como estrategia de entrenamiento empresarial propuesta por María Clara Gómez en su tesis de maestría.

Debido a lo expuesto anteriormente, la propuesta presentada en esta Tesis de Maestría, consiste en evaluar los juegos de confianza existentes y diseñar un nuevo juego con propósito educativo, por medio del cual se muestren los conceptos básicos de la confianza, determinar los escenarios y situaciones en los cuales los participantes tienen mayor y menor confianza y contribuir a la concientización sobre la importancia de la misma en la vida personal y profesional de los jugadores y las organizaciones.

PALABRAS CLAVE: Confianza, Fideicomitente, Fideicomisario, Juegos basados en experiencias, Diseño de juegos.

ABSTRAC

Today organizations interact in increasingly competitive markets, and they have to make greater efforts every day to get new customers and to keep those already acquired. All the established relationships at personal and organizational levels, are based on trust; which is an abstract concept and difficult to define, but can be decisive at the time that people make investments, shopping or simply take decisions about choosing an organization over another.

Games are educational tools that allow people to learn and reinforce skills through playful activities that simulate specific and desired situations of everyday life, with the aim of determining variables and characteristics of the behavior and decisions made by participants. Games also create motivation and satisfaction to participants, allowing multiple learning styles and abilities, provide interactive contexts and use the action instead of explanation thus allowing players to enter in the simulated scenario and act according to reality.

Therefore, organizations must be interested in building trust and that their costumers perceive it, and games are an important tool that would identify the characteristics of trust in certain organizations or situations of everyday life. Through games is possible to simulate situations in which participants demonstrate the level of trust they have in different organizations, for which a methodology for the design of games aimed at developing management skills as business strategy for training, proposed by Maria Clara Gómez in her master's thesis is used.

Due to the above, the proposal presented in this Master Thesis is to evaluate existing trust games and design a new game with educational purpose, by which it can display basic concepts of trust, determine the scenarios and situations in which participants have higher and lower trust and help raise awareness about the importance of it in the personal and professional lives of the players and in organizations.

KEYWORDS: Trust, Trustor, Trustee, Experiences-based games, Game design.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS iii
RESUMEN iv
ABSTRAC v
INDICE DE FIGURAS ix
INDICE DE TABLAS xi
INDICE DE FOTOGRAFÍAS xiii
1 INTRODUCCIÓN 14
1.1 JUSTIFICACIÓN 14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 16
1.3 OBJETIVOS 17
1.3.1 Objetivo General 17
1.3.2 Objetivos Específicos 17
1.4 METODOLOGÍA 18
1.4.1 Elaboración del marco teórico 18
1.4.2 Identificación de características 18
1.4.3 Validación de juegos de confianza 18
1.4.4 Diseño de juego 18
1.4.5 Validación del juego y resultados 18
1.4.6 Análisis de resultados y conclusiones 19
1.5 ESTRUCTURA Y ALCANCE 19
2 MARCO TEÓRICO 20
2.1 CONFIANZA 21
2.1.1 Definición del concepto 21
2.1.2 Actores en la confianza 23
2.1.3 Relaciones de confianza 24
2.2 JUEGOS GERENCIALES 30
3 JUEGO DE LA CONFIANZA 34
3.1 JUEGO DE INVERSIÓN DE BERG 34
3.2 JUEGO DE CONFIANZA AMPLIADO 35

3.2.1 Descripción del juego 35
3.2.2 Resultados del juego 36
3.3 JUEGO VIRTUAL DE CONFIANZA 42
3.3.1 Descripción del entorno virtual del juego 43
3.3.2 Resultados del Juego de la Confianza Virtual 45
4 DISEÑO DEL JUEGO GERENCIAL "*TRUSTLAND*" 48
4.1 IDENTIFICAR LA TEMÁTICA DEL JUEGO 48
4.2 ESTABLECER EL PROPÓSITO DEL JUEGO 48
4.3 PLANTEAR OBJETIVOS INSTRUCCIONALES DEL JUEGO 49
4.4 IDENTIFICAR Y DEFINIR CONCEPTOS GENERALES DE LA TEMÁTICA 49
4.5 SELECCIONAR TÉCNICAS CANDIDATAS 50
4.6 SELECCIONAR LA TÉCNICA APROPIADA 51
4.6.1 Técnica Monopolio 51
4.6.2 Técnica Juegos de Rol 53
4.7 INCORPORAR CONOCIMIENTO ESPECÍFICO AL JUEGO 55
4.7.1 Plantilla original de la técnica Monopolio 55
4.7.2 Plantilla original de la técnica Juegos de Rol 57
4.7.3 Plantilla propuesta para el Juego *TrustLand* 59
4.8 DESARROLLAR SESIONES PILOTO DEL JUEGO 67
4.8.1 Primera prueba piloto 67
4.8.2 Segunda prueba piloto 69
4.9 DESARROLLAR LA VERSIÓN FINAL DEL JUEGO 71
4.10 ELABORAR UNA ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL JUEGO 81
5 RESULTADOS DEL JUEGO *TRUSTLAND* 84
5.1 PRIMERA APLICACIÓN DEL JUEGO *TRUSTLAND* 84
5.2 SEGUNDA APLICACIÓN DEL JUEGO *TRUSTLAND* 88
5.3 TERCERA APLICACIÓN DEL JUEGO *TRUSTLAND* 92
5.4 ANALISIS DE RESULTADOS 95
5.4.1 Resultados de encuestas 96
5.4.2 Resultados de inversiones 98

6 PROPUESTA VIRTUAL DEL JUEGO *TRUSTLAND* 102
7 CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO..... 110
7.1 CONCLUSIONES 110
7.2 TRABAJO FUTURO 114
REFERENCIAS 116
ANEXOS..... 119
ANEXO 1. PLATILLA TÉCNICA DEL JUEGO DE LA CONFIANZA EXTENDIDO..... 119
ANEXO 2. FICHA DE REGISTRO PROPUESTA PARA EL JUEGO *TRUSTLAND*.... 123
ANEXO 3. MATERIALES PARA EL JUEGO *TRUSTLAND* 125

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Propósitos de los juegos educativos. 15

Figura 2. *Papers* relacionados con "*Trust Game*" citados por año..... 20

Figura 3. Autores relacionados con "*Trust Game*" citados por año..... 21

Figura 4. Actores en las relaciones de confianza. 24

Figura 5. Tipos de relaciones de confianza. 25

Figura 6. Relaciones de confianza. 26

Figura 7. Experiencia y tiempo en las relaciones de confianza. 28

Figura 8. Resultados escenario 1, Juego de la Confianza ampliado. 38

Figura 9. Resultados escenario 2, Juego de la Confianza ampliado. 39

Figura 10. Resultados escenario 3, Juego de la Confianza ampliado. 39

Figura 11. Resultados escenario 5, Juego de la Confianza ampliado. 40

Figura 12. Resultados escenario 6, Juego de la Confianza ampliado. 41

Figura 13. Ingreso a la plataforma del juego. 43

Figura 14. Escenarios, Juego de la Confianza Virtual. 44

Figura 15. Resultados de las inversiones, Juego de la Confianza Virtual..... 44

Figura 16. Administrador del Juego de la Confianza Virtual. 45

Figura 17. Resultados Juego de la Confianza Virtual. 46

Figura 18. Resultados escenario 1, Juego de la Confianza Virtual..... 46

Figura 19. Resultados escenario 2,3 y 5, Juego de la Confianza Virtual. 47

Figura 20. Tablero definitivo del juego *TrustLand.* 81

Figura 21. Factores identificados durante la primera prueba del juego *TrustLand*. 85

Figura 22. Escenarios según el nivel de confianza en la primera prueba del juego *TrustLand.* 86

Figura 23. Escenarios con mayores y menores inversiones en la primera prueba del juego *TrustLand.* 86

Figura 24. Factores identificados durante la segunda prueba del juego *TrustLand.* 89

Figura 25. Escenarios según el nivel de confianza en la segunda prueba del juego *TrustLand.* 90

Figura 26. Escenarios con mayores y menores inversiones en la segunda prueba del juego *TrustLand.* 90

Figura 27. Factores identificados durante la tercera prueba del juego *TrustLand.* 93

Figura 28. Escenarios según el nivel de confianza en la tercera prueba del juego *TrustLand.* 93

Figura 29. Escenarios con mayores y menores inversiones en la tercera prueba del juego *TrustLand.* 94

Figura 30. Ingreso a la plataforma del virtual del juego *TrustLand*. 102

Figura 31. Introducción del juego virtual *TrustLand*. 103

Figura 32. Inicio del juego virtual *TrustLand*. 103

Figura 33. Entorno de las situaciones del juego virtual *TrustLand*. 104

Figura 34. Respuesta a las situaciones del juego virtual *TrustLand*. 105

Figura 35. Avance de la ciudad por medio de las inversiones realizadas. 106

Figura 36. Escenas de la ciudad del juego virtual *TrustLand*. 107

Figura 37. Administrador del juego virtual *TrustLand*. 108

Figura 38. Ejemplo de resultados del juego virtual *TrustLand.* 109

Figura 39. Ejemplos de tarjetas de casualidades. 125

Figura 40. Ejemplos de tarjetas de situaciones. 125

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Algunas definiciones de confianza. 22

Tabla 2. Generalidades del juego de la confianza extendido. 35

Tabla 3. Resultados de aprendizaje, Juego de la Confianza Ampliado. 41

Tabla 4. Requisitos para ganar, Juego de la Confianza Ampliado. 42

Tabla 5. Propuestas de mejora para el Juego de la Confianza Ampliado..... 42

Tabla 6. Metodología para el diseño de juegos..... 48

Tabla 7. Selección de técnicas para el diseño del juego. 50

Tabla 8. Preguntas de caracterización de la técnica Monopolio. 52

Tabla 9. Preguntas de caracterización de la técnica Juegos de Rol..... 53

Tabla 10. Plantilla de la técnica Monopolio. 55

Tabla 11. Plantilla de la técnica Juegos de Rol. 57

Tabla 12. Plantilla propuesta del juego *TrustLand.* 59

Tabla 13. Mejoras propuestas al Juego *TrustLand* en la primera prueba piloto..... 69

Tabla 14. Mejoras propuestas al Juego *TrustLand* en la segunda prueba piloto. 71

Tabla 15. Plantilla final del juego *TrustLand.*..... 72

Tabla 16. Respuestas a la pregunta 9 en la primera prueba del juego *TrustLand.*..... 87

Tabla 17. Factor de diversión, facilidad y cambios sugeridos en la primera prueba del juego *TrustLand.*..... 88

Tabla 18. Respuestas a la pregunta 9 en la segunda prueba del juego *TrustLand.* 91

Tabla 19. Factor de diversión, facilidad y cambios sugeridos en la segunda prueba del juego *TrustLand.*..... 91

Tabla 20. Respuestas a la pregunta 9 en la tercera prueba del juego *TrustLand.*..... 95

Tabla 21. Factor de diversión, facilidad y cambios sugeridos en la tercera prueba del juego *TrustLand.* 95

Tabla 22. Comparación de escenarios con mayor y menor confianza. 96

Tabla 23. Comparación de escenarios con mayores y menores inversiones. 97

Tabla 24. Respuestas promedio sobre la confianza en aspectos personales y laborales. 97

Tabla 25. Resultados de las inversiones realizadas en las pruebas del juego *TrustLand*. 98
Tabla 26. Inversiones de los equipos con bajos resultados finales. 99
Tabla 27. Inversiones de los equipos con mejores resultados finales. 99
Tabla 28. Ficha de registro del juego *TrustLand*. 123
Tabla 29. Ficha de registro de datos para equipos. 126
Tabla 30. Documento de respuestas para facilitador. 126

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Aplicaciones del Juego de la Confianza Ampliado. 37
Fotografía 2. Tablero propuesto para el Juego *TrustLand*. 67
Fotografía 3. Primera prueba piloto del juego *TrustLand.* 68
Fotografía 4. Segunda prueba piloto del juego *TrustLand.*..... 70
Fotografía 5. Primera aplicación del juego *TrustLand.* 84
Fotografía 6. Segunda aplicación del juego *TrustLand.* 88
Fotografía 7. Tercera aplicación del juego *TrustLand.* 92

1 INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

El conocimiento es un activo intangible de las organizaciones, ya que documenta la manera como se realizan las actividades y procesos diarios, claves para el correcto funcionamiento organizacional.

El conocimiento desde el punto de vista organizacional, se clasifica en dos tipos (Nonaka & Takeuchi, 1995):

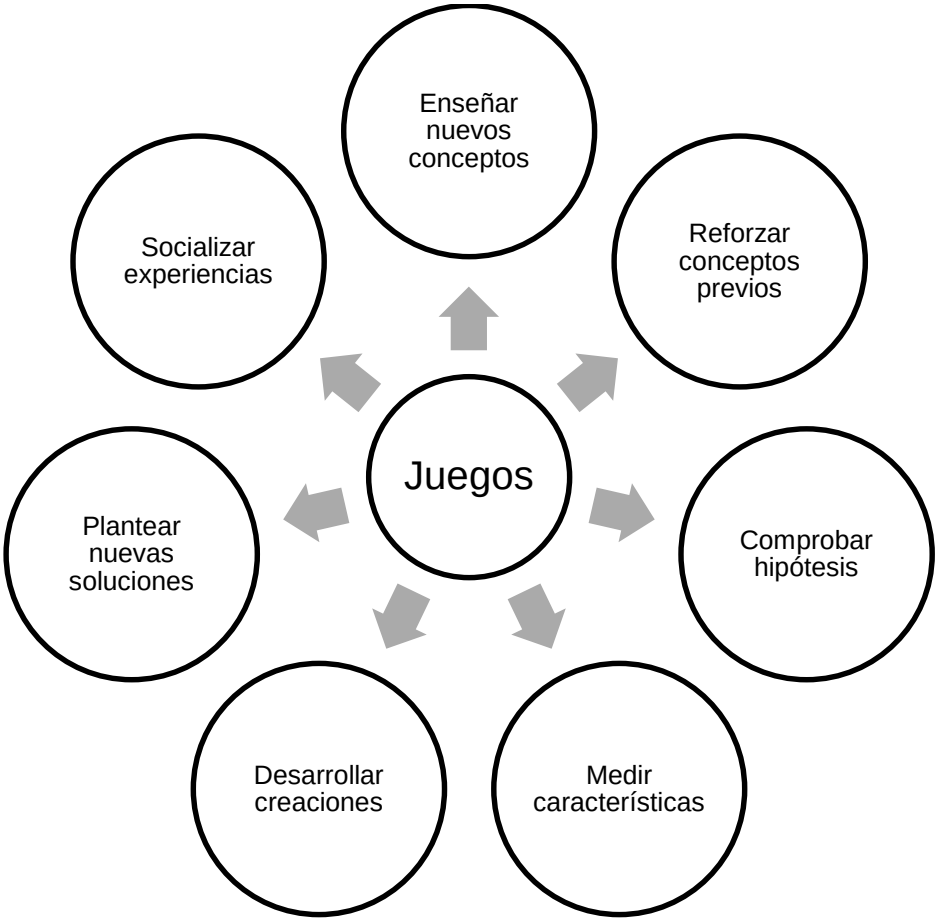
Conocimiento Explícito: Se refiere al conocimiento medible y gestionable que se encuentra al alcance de cualquier persona y es fácilmente impartible en una clase, examinable y comercializable. Este tipo de conocimiento se formaliza en documentos, bases de datos, procedimientos y rutinas.

Conocimiento Tácito: Este conocimiento se liga profundamente con las acciones, experiencias, ideales, valores y emociones de un individuo, lo que lo convierte en algo personal y difícil de comunicar y expresar formalmente a los demás.

Para recopilar todo el conocimiento tácito que poseen las organizaciones, es necesario diseñar metodologías no convencionales que permitan identificar la información no documentada. Es así como surgen alternativas como los juegos gerenciales, los cuales se han desarrollado durante los últimos años, volviéndose rápidamente una importante y útil herramienta para el entrenamiento de personal en las compañías, para enseñar e introducir nuevas habilidades o conocimientos y para reforzar algunos conceptos en estudiantes y trabajadores (Janodia, Sreedhar, Ligade, & Udupa, 2008).

Según Gómez (2010), los juegos educativos tienen por lo menos uno de los siguientes propósitos, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Propósitos de los juegos educativos.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Gómez, 2010).

Los juegos se han convertido en una herramienta para la capacitación y diagnóstico de grupos de trabajo en lo referente a las habilidades y comportamientos deseables en los empleados. Sin embargo, se identifica la oportunidad de diseñar un juego enfocado en desarrollar y reforzar el concepto de confianza a nivel individual, grupal y organizacional, que permita a los individuos mantener una relación de confianza con las personas y las organizaciones a su alrededor, o que enseñe los comportamientos deseables en una relación de confianza interpersonal o grupal, que conlleven a acuerdos y compromisos basados en la confianza en terceros.

Berg *et al*. (1995) propuso un juego de inversión en el cual los participantes invierten dinero en diferentes escenarios, para evidenciar las relaciones de confianza, sin embargo, ésta propuesta es basada en economía experimental y en teoría de juegos.

Las relaciones basadas en confianza son complejas debido a la misma naturaleza abstracta del concepto y a las múltiples definiciones y aplicaciones que tiene; Los enfoques que se dan a la confianza son (Rojas *et al*., 2009):

1. **Filosofía:** Confianza en términos de valores sociales y beneficios.
2. **Sicología:** Confianza como las características de personalidad.
3. **Gestión:** Confianza organizacional como la creencia de que los encargados de adoptar decisiones produzcan resultados favorables.
4. **Mercadeo:** La confianza de los consumidores con las empresas.

La utilización de juegos para el aprendizaje organizacional presenta una oportunidad para la valoración de la confianza desde la óptica individual, grupal y organizacional, como herramienta para determinar y enseñar características que intervienen en las relaciones de confianza.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La confianza es definida de múltiples maneras, no siempre consistentes entre sí. Según (Salgado, 2004), Kramer 1999 la define como la expectativa, suposición o creencia en un individuo, que incluye la intensión de aceptar la vulnerabilidad con base en expectativas positivas de las intenciones, motivos y posibles acciones de otros. Por otro lado, (Zapata & Rojas, 2010) definen la confianza como un concepto multidimensional que refleja una serie de relaciones subjetivas, entre las que se cuenta el comportamiento humano, sin embargo cada disciplina propone perspectivas diferentes para su estudio.

De esta manera existen varios modelos y niveles de confianza (Zapata & Rojas, 2010):

- **Confianza persona-persona:** La confianza como el comportamiento de un individuo creyendo en otro bajo condición de riesgo.
- **Confianza persona-organización:** La confianza de la comunidad en las organizaciones públicas y privadas y la cohesión de la comunidad, fundamentan el capital social.
- **Confianza organización-organización**: La confianza interorganizacional como un factor de credibilidad entre las organizaciones.
- **Confianza hombre-máquina:** La confianza y la reputación que sugirieron recientemente como un efectivo mecanismo de seguridad para ambientes abiertos como el Internet.

Adicionalmente la confianza puede ser clasificada en (Rojas & Marin, 2006):

- Confianza liviana o generalizada, que es la confianza en la gente en general.
- Confianza densa o particularizada, que emerge con las personas con quienes se mantienen lazos estrechos.

Para la medición y valoración de la confianza, se realizan periódicamente encuestas de confianza, las cuales son analizadas mediante herramientas estadísticas y adicionalmente existen algunos modelos que permiten representar y caracterizar la confianza (Zapata & Rojas, 2010).

Actualmente, existen dos propuestas que se enfocan en la evaluación de las relaciones de confianza, primero, la propuesta de Berg *et al*. (1995) en la cual se evalúa la confianza entre personas y segundo, el juego de la confianza ampliado propuesto por Zapata, Rojas, & Gómez (2014) en el cual se evalúa la confianza en algunos escenarios de inversión como son personas, banco y gobierno. Adicionalmente hay experimentos y aplicaciones similares que se han realizado en otros países, basado en la propuesta de Berg *et al*. (1995), para identificar los factores que inciden en la confianza entre individuos y en el capital social (Chiara, Gandelman, Piani, & Viejo, 2008), realizar mediciones de confianza (Glaeser, Laibson, Scheinkman, & Soutter, 2000) e identificar características como la discriminación (Fershtman & Gneezy, 2001). Según Ciriolo (2007) existen otras aplicaciones del juego propuesto por Berg enfocadas en la ética y las diferencias raciales, en las creencias, en las intenciones, en las diferencias sociales, en la comunicación y en la cultura.

Sin embargo, estas propuestas pueden ser ampliadas para evaluar las tendencias en las relaciones de confianza y que características intervienen a la hora de confiar en diferentes escenarios y situaciones personales y laborales a nivel individual, grupal y organizacional.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un juego que permita enseñar y reforzar las relaciones de confianza en diferentes ambientes individuales y organizacionales, para mejorar las habilidades sociales que intervienen en ella.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características del concepto de confianza.
- Validar la metodología propuesta por Gómez (2010) para el diseño de juegos con propósito educativo, mediante el planteamiento de entornos organizacionales, que presenten situaciones recurrentes de confianza**.**
- Diseñar un juego con propósito educativo que permita enseñar y reforzar las relaciones de confianza.
- Determinar situaciones de comportamiento en las relaciones de confianza a nivel personal y organizacional.

- Validar mediante la aplicación del juego, las características o las situaciones presentes e influyentes en las relaciones de confianza.

1.4 METODOLOGÍA

La metodología que se utilizará para el desarrollo de esta investigación, comprende los siguientes pasos fundamentales:

1.4.1 Elaboración del marco teórico: Consulta, investigación y revisión bibliográfica relacionada con dos componentes:

- Conceptos de confianza y modelos que se aplican a los diferentes ámbitos organizacionales y sociales.

- Los juegos gerenciales como herramientas de aprendizaje organizacional y social y como instrumentos de caracterización de procesos y de habilidades gerenciales.

1.4.2 Identificación de características: Análisis detallado de la información e identificación de las principales características de los procesos de confianza organizacionales y sociales. Estudio de las relaciones de confianza existentes entre organizaciones, entidades, personas, entre otras y las características individuales que intervienen en la formación de la confianza.

1.4.3 Validación de juegos de confianza: Evaluación del Juego de la Confianza propuesto por Joyce Berg (1995) y aplicación del Juego de la Confianza Ampliado (2014), para validar la metodología utilizada e identificar elementos que puedan ser incluidos en la nueva propuesta.

1.4.4 Diseño de juego: Creación de un juego gerencial con propósito educativo, como herramienta de apoyo, para determinar características individuales influyentes en las relaciones de confianza a nivel organizacional y social y para diagnosticar comportamientos de confianza.

1.4.5 Validación del juego y resultados: Mediante la aplicación del juego a grupos piloto, se validarán su pertinencia y se realizarán los ajustes necesarios. Posteriormente se aplicará a grupos de personas objetivo, con características determinadas como lo son: sexo, edad, nivel de educación, entre otros, para obtener resultados.

La técnica que se utilizará serán pruebas con grupos piloto, para validar la funcionalidad y pertinencia del juego, además de obtener retroalimentación que permita refinarlo y ponerlo a punto.

1.4.6 Análisis de resultados y conclusiones: Mediante los resultados obtenidos se determinarán situaciones de comportamiento y características presentes e influyentes en los procesos de confianza a nivel personal, organizacional y social.

Adicionalmente durante la realización del presente proyecto, se utilizaron algunas herramientas como la estadística descriptiva, para el procesamiento y posterior análisis de los datos obtenidos en el desarrollo del juego.

1.5 ESTRUCTURA Y ALCANCE

Esta investigación se distribuye de la siguiente manera:

Etapa 1: Elaboración del marco teórico.

Esta etapa comprende actividades como investigación, análisis y revisión de literatura de los temas a tratar como lo son confianza y juegos con propósito educativo y posteriormente la compilación de los principales conceptos.

Etapa 2: Validación de juegos de confianza.

Durante la segunda etapa se evaluará el juego de la Confianza propuesto por Berg, analizando los experimentos realizados y resultados obtenidos. Posteriormente se analizará el Juego de la Confianza Ampliado, propuesto en el Grupo CINCO de la Universidad Nacional de Colombia y se aplicará en dos grupos, con el objetivo de obtener resultados y validar dicho juego.

Etapa 3: Diseño de juego.

En esta etapa se diseñará el juego con propósito educativo enfocado en el concepto de confianza y en las características que interviene en ésta. Adicionalmente, comprende la realización de pruebas piloto, retroalimentación y refinamiento del juego.

Etapa 4: Aplicación del juego y obtención de resultados.

La cuarta etapa es la aplicación del juego a grupos de personas con diferentes características como género, edad, nivel de estudios, entre otros, además, la compilación y análisis de los resultados obtenidos.

Etapa 5: Análisis de resultados y conclusiones.

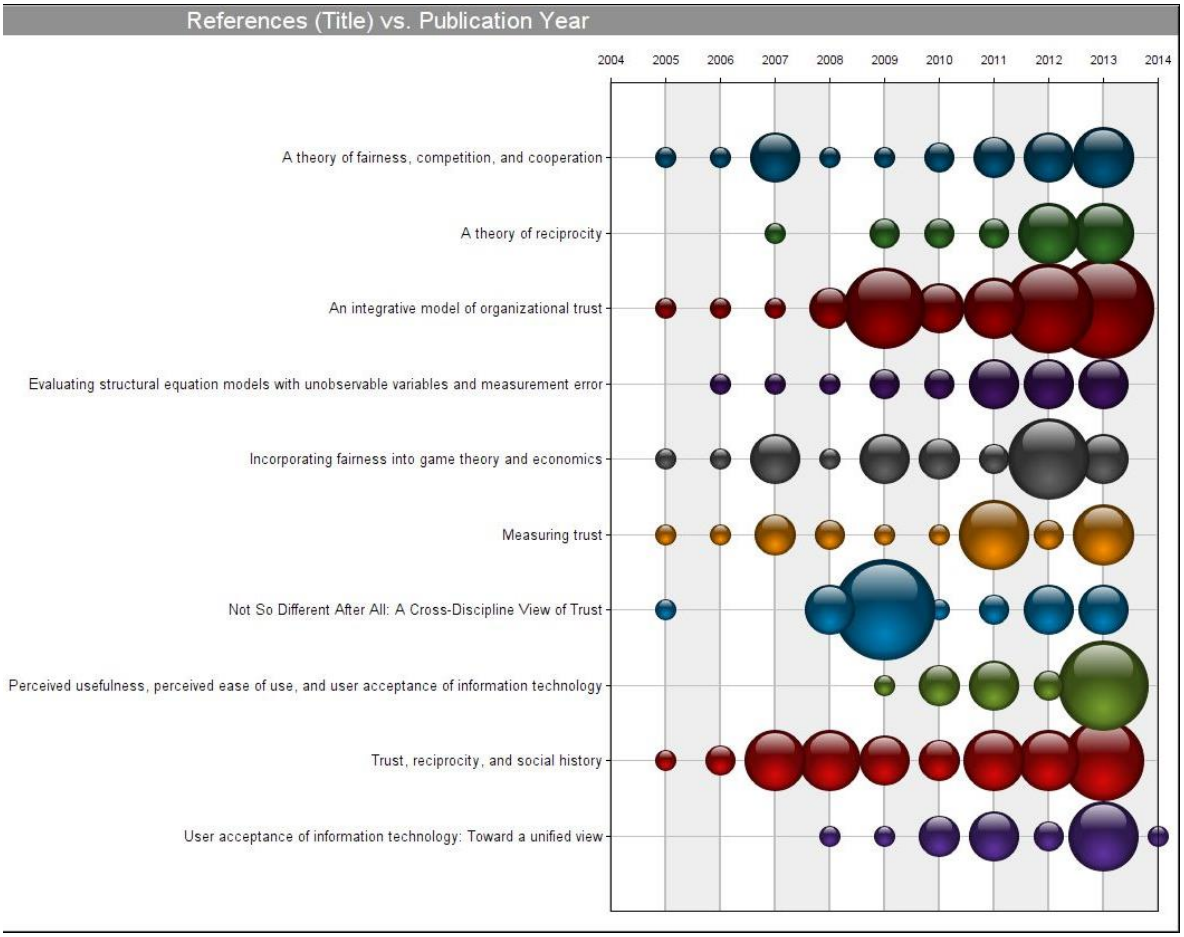
La etapa final de esta investigación se enfoca en el análisis de los resultados y datos obtenidos y compilados en la etapa anterior, de manera que se permita presentar un componente educativo sobre el concepto de confianza y los diferentes modelos, lograr conclusiones con respecto a las características que intervienen en los procesos de confianza a nivel individual, organizacional y social, además, determinar situaciones de comportamiento asociados a dichas características.

2 MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se evalúan las definiciones y conceptos más relevantes de la confianza, además se identifican los actores que intervienen en dichas relaciones y los niveles y escenarios en los cuales se pueden presentar; posteriormente, se muestran los conceptos y características más importantes de los juegos como herramienta de aprendizaje organizacional.

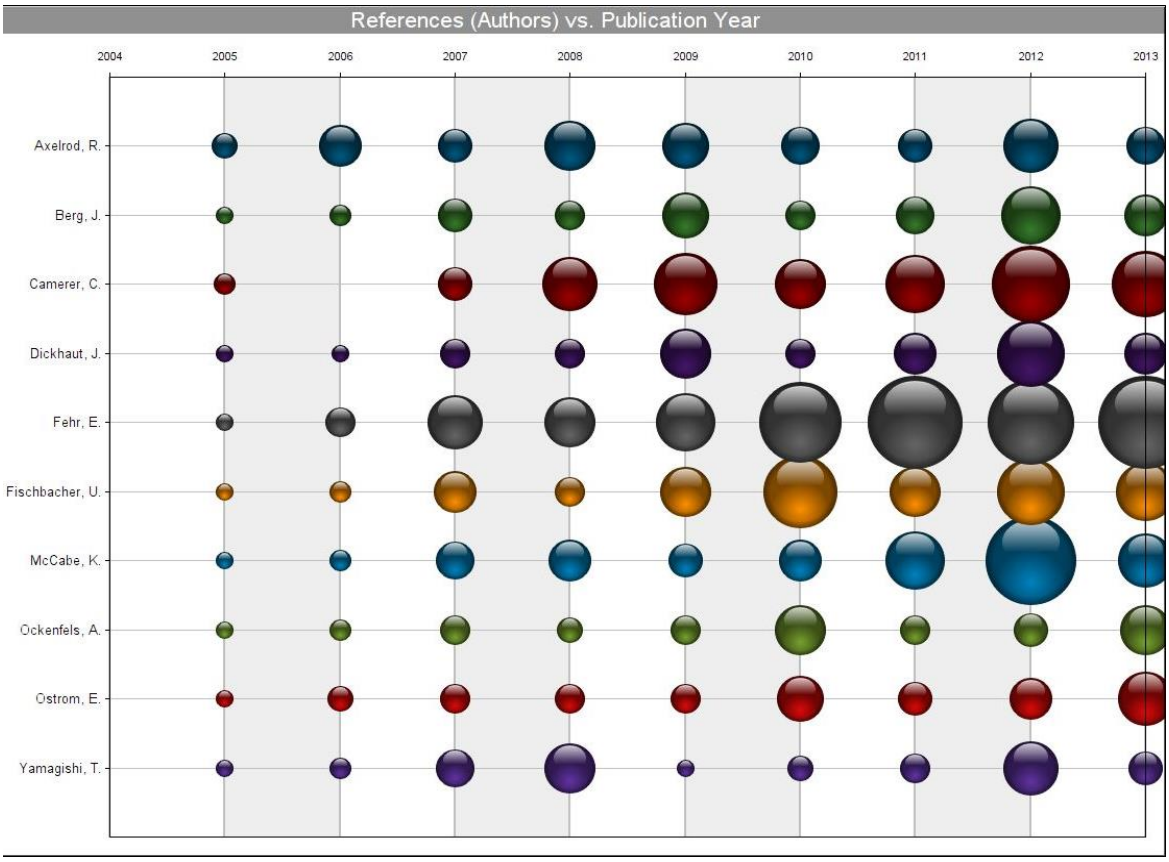
Para lo anterior se realizó una búsqueda en *Scopus*, con las palabras "*Trust Game"* con el objetivo de determinar los autores y los *papers* más relevantes y citados sobre el tema en cuestión, por medio del software *Thomson Data Analyzer*. En las Figura 2 y Figura 3 se muestran los *papers* y autores más referenciados por año.

Figura 2. *Papers* relacionados con "*Trust Game*" citados por año.



Fuente: Elaboración propia, por medio del software *Thomson Data Analyzer.*

Figura 3. Autores relacionados con "*Trust Game*" citados por año.



Fuente: Elaboración propia, por medio del software *Thomson Data Analyzer.*

Adicionalmente, se puede observar que los tópicos relacionados con la confianza, presentan a partir de los años 2009 y 2010 aproximadamente, un significativo aumento e interés por parte de investigadores.

2.1 CONFIANZA

2.1.1 Definición del concepto

La confianza es un concepto abstracto que es definido de múltiples maneras, no siempre consistentes entre sí (Salgado, 2004), incluso el concepto es constantemente considerado como ambiguo, difícil de definir e investigar (Goudge & Gilson, 2005).

Sin embargo, es un concepto que ha evolucionado de simplemente ser tomado como creencias y disposiciones personales, a ser concebido como un factor importante dentro de las relaciones cotidianas que se presentan dentro y fuera de las organizaciones. En la Tabla 1 se muestran algunas de las definiciones del concepto de confianza.

Tabla 1. Algunas definiciones de confianza.

AUTOR	DEFINICIÓN
(Fukuyama, 1996)	Es la expectativa que surge dentro de una comunidad de comportamiento normal, honesto y cooperativo, basada en normas comunes, compartidas por todos los miembros de dicha comunidad.
Según (Salgado, 2004), kramer 1999.	La expectativa, suposición o creencia en un individuo, que incluye la intensión de aceptar la vulnerabilidad con base en expectativas positivas de las intenciones, motivos y posibles acciones de otros.
(Concha & Solikova, 2000)	Una expectativa generalizada que tiene un individuo de que se puede contar con la palabra de otro.
(Goudge & Gilson, 2005)	Se entiende como un juicio en una situación de riesgo en la cual una persona actuará de acuerdo al mejor interés de la otra, o por lo menos que no lo perjudique.
(Ciriolo, 2007)	La confianza es el componente del capital social que ejerce el efecto más significativo sobre la gobernanza.
(Al-Mutairi, Hipel, & Kamel, 2008)	La confianza es un prerrequisito para la cooperación, que a su vez es producto de acciones de cooperación exitosas. Consiste en mitigar el miedo a ser traicionado o no ser correspondido.
(López, 2010)	La confianza como la buena voluntad de una persona de ser vulnerable a las acciones de otra, basada en la expectativa de que ésta realizará una acción determinada importante para quien confía, sin tener que llegar a controlar y monitorear dicha acción.
(Zapata & Rojas, 2010)	La confianza como un concepto multidimensional que refleja una serie de

AUTOR	DEFINICIÓN
	relaciones subjetivas, entre las que se cuenta el comportamiento humano.
(Rojas, 2011)	La confianza se define como la disposición de una persona o grupo a ser vulnerable frente a un tercero que se asume benevolente, fiable, competente, honesto y abierto.

Fuente: Elaboración propia.

De esta manera se puede observar que existen múltiples definiciones del concepto de confianza, pero que ésta siempre involucra una creencia y relación entre dos individuos que interactúan, para conseguir un objetivo individual o común.

La confianza tiene varias características que intervienen en el momento de formar relaciones de este tipo, como son:

- Implica un elemento de riesgo derivado de la incertidumbre de un individuo en relación con los motivos, intenciones y acciones futuras de otro del que depende, Kramer 1999, según Gilson (2003).
- Es una manera de motivar las acciones cooperativas, en conjunto con la obtención de metas comunes, compartir valores y reciprocidad (Al-Mutairi et al., 2008) entre las partes involucradas.
- Es tomar decisiones en una situación de riesgo e incertidumbre, en algunas circunstancias, incluso sin tener en cuenta dicho nivel de riesgo (Al-Mutairi et al., 2008).
- Las decisiones de confianza muchas veces se toman basados en características comunes como relaciones de familiares o de amistad (Al-Mutairi et al., 2008).
- Según (Ciriolo, 2007) (Glaeser et al., 2000) la confianza es un factor predictivo del éxito económico.

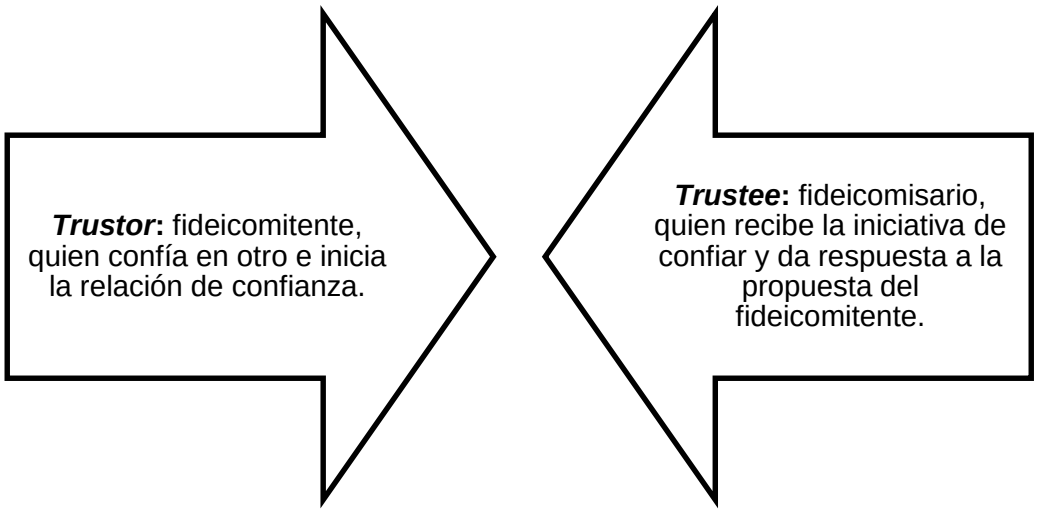
Las anteriores pueden ser definitivas en el momento en que un individuo u organización deposite su confianza en otro actor.

2.1.2 Actores en la confianza

En el modelo de confianza propuesto por (Schoorman, Mayer, & Davis, 2007) se argumenta que las relaciones de confianza conllevan un riesgo y que la cantidad de confianza es un indicador de la cantidad de riesgo que una persona está dispuesta a tomar, de los cual se puede observar que en estas relaciones hay un individuo o actor, que se arriesga y otro, quien es el que determinar el resultado de la relación y del riesgo tomado por el primero.

De esta manera, en las relaciones de confianza se pueden identificar dos actores (Zapata & Rojas, 2010), el primero, la persona que confía algo y segundo, la persona que recibe dicha confianza, como se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Actores en las relaciones de confianza.



Fuente: Elaboración propia, a partir de (Zapata & Rojas, 2010).

Una vez aceptada la relación de confianza, los actores aceptan la situación de riesgo y tratan de lidiar con ella, haciendo frente a la falta de información y a la incertidumbre inherente a la situación (Al-Mutairi et al., 2008), además, de las circunstancias adicionales que se puedan presentar.

La misma persona puede recibir la confianza en una situación particular, pero no en otras, en función de las diferentes circunstancias (Al-Mutairi et al., 2008) y de la experiencia que se tenga con actores y situaciones similares; adicionalmente, según (Ciriolo, 2007) la reciprocidad en las relaciones de confianza puede ocurrir incluso cuando el fideicomisario devuelve al fideicomitente, menos de lo que espera, sin embargo, en las ocasiones en las que no existe reciprocidad en la relación, la confianza en el actor involucrado puede perderse totalmente.

2.1.3 Relaciones de confianza

Las relaciones de confianza pueden involucrar diferentes actores, como personas, grupos de personas, organizaciones e incluso máquinas, que hagan las veces de fideicomitente y fideicomisario. Según Rojas (2011), existen varios tipos de relaciones de confianza que evolucionan con el tiempo, como se describe en la Figura 5.

Figura 5. Tipos de relaciones de confianza.

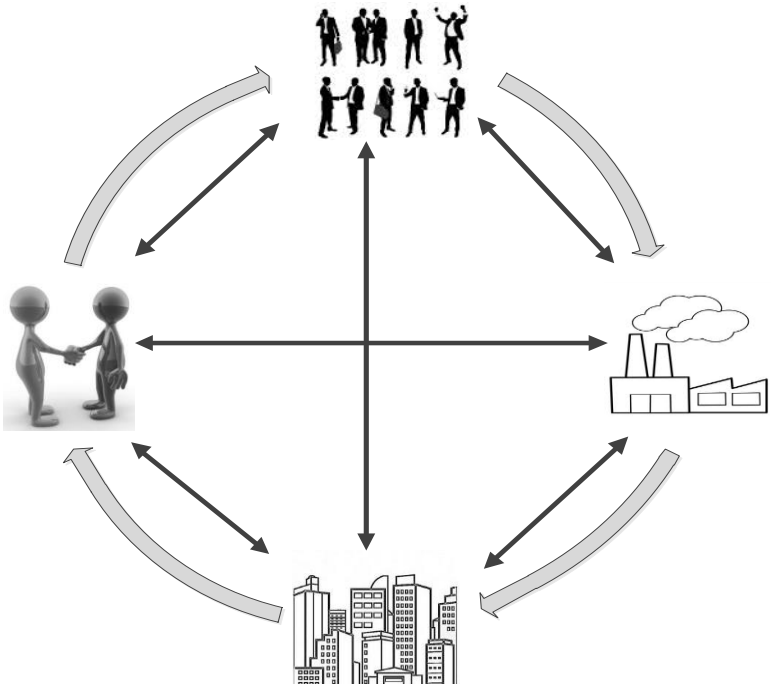
Confianza persona-persona	• Los entes son seres humanos que conciben un beneficio en función de los dos.
Confianza persona-organización	• Se da cuando una persona hace parte de la organización o institución, o cuando una persona acude a una organización para hacer uso de algún servicio.
Confianza organización-organización	• Cuando dos instituciones inician un proceso de relaciones; Puede ser una alianza estratégica, un acuerdo de voluntades o una relación de negocios.
Confianza hombre-máquina	• Donde la tecnología es el medio por el cual se conciben las relaciones para generar confianza.

Fuente: Elaboración propia, a partir de (Rojas, 2011).

Schoorman *et al*. (2007) manifiestan que personas, grupos y organizaciones pueden tanto ganar la confianza de otros actores, como ellos mismos confiar en otros semejantes. La confianza es un concepto relacional: por lo general se encuentra entre-personas, las personas y las organizaciones, personas y eventos (Gilson, 2003).

Por consiguiente la confianza tiene varios niveles, de acuerdo a los individuos o empresas involucradas en la relación específica. Así, la confianza tiene lugar en una persona, entre varias personas, en una o varias organizaciones y entre sectores empresariales o sociales como se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Relaciones de confianza.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describen las posibles interacciones de confianza que se plantean.

Auto – confianza: Es la confianza que tiene cada individuo en sus propias habilidades, destrezas y conocimientos para realizar actividades y lograr los objetivos y metas trazados. Dicho nivel de confianza incluye la confianza en sí mismo para realizar a cabalidad las actividades diarias, pero también incluye la confianza que un individuo tiene para ejecutar actividades retadoras.

La confianza que se tiene un individuo para conquistar un nuevo puesto de trabajo a través de sus habilidades y conocimientos, la confianza que dicho individuo desarrolla para presentar y vender un proyecto a su jefe o la que se tiene para arriesgarse y atreverse a practicar un deporte extremo como *Bungee*, *canopy*, entre otros, son algunos ejemplos de auto – confianza.

Confianza en otras personas: Es la confianza que un individuo desarrolla en un grupo de personas, pertenecientes a algún tipo de organización (Formal o informal), mediante la cual se realizan actividades conjuntas, que cada individuo no podría realizar de manera individual. Éste nivel de confianza es bilateral, es decir, un grupo de personas que confía en un individuo.

Algunos ejemplos de éste nivel son la confianza que tiene una persona en los miembros de su familia que le ayudarán a la resolución de un problema o la confianza que tienen los miembros de un equipo de futbol, en que el delantero del equipo hará su mejor esfuerzo para meter los goles y así ganar un partido.

Confianza en organizaciones: Es la confianza que tiene una persona en una organización específica que le brinda un producto o servicio, mediante el cual satisface alguna necesidad; dichas organizaciones pueden ser de carácter público o privado. Esta confianza es mutua, es decir, una organización que confía en que un individuo hará o tomará las decisiones que la organización espera de él.

Un cliente que compra un producto a una organización manufacturera, confía en que el producto adquirido cubra sus necesidades y cumpla con la calidad esperada a un precio justo. De igual manera, una organización confía en que sus empleados realizarán su trabajo de la mejor manera posible, siguiendo las normas establecidas, manteniendo la confidencialidad de la información, brindando el mejor servicio al cliente, entre otras.

Confianza en grupos de organizaciones: Es la confianza que tiene una persona en un grupo de empresas dedicadas a un sector específico, en cuanto a su comportamiento, a las políticas que adopte y los beneficios que traslade a los usuarios.

Un ejemplo es la confianza que tiene un individuo en la banca de un país para invertir su dinero, o en un gobierno específico para adelantar y apoyar un proyecto de creación de empresa, esperando que las políticas instauradas beneficien los intereses de los ciudadanos. Así mismo, la confianza que tiene un gobierno en que los ciudadanos se comportarán de la manera esperada, es la correspondiente en dicho nivel.

Confianza de un grupo de personas en organizaciones: Es la confianza que un grupo formal o informal tiene sobre una organización o empresa específica que les brinda un producto o servicio. De igual manera, la confianza que una organización tiene en cierto grupo de personas, con características comunes.

La confianza que tienen todos los miembros de una familia en una organización en la cual todos siempre han realizado sus compras de alimentos y provisiones. De igual manera, es la confianza que se da cuando una organización confía en las compras que realizará un segmento del mercado al cual va a dirigir sus productos.

Confianza de un grupo de personas en un grupo o sector organizacional: Es la confianza que un grupo social tiene en un grupo de organizaciones o sector empresarial específico, el cual les brinda productos o servicios comunes a todos los individuos miembros del grupo.

Un ejemplo es la confianza que tiene un sindicato de una organización en las políticas que adoptará el grupo empresarial al cual pertenece. Adicionalmente, un ejemplo de la relación

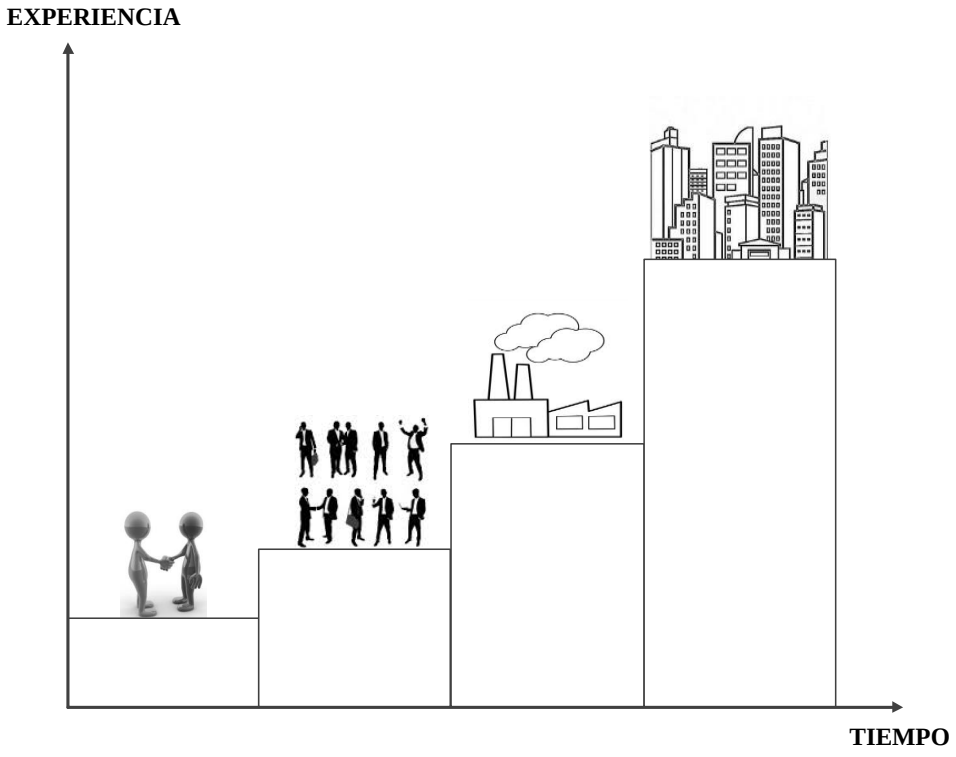
homóloga es la confianza que tienen todos los equipos de fútbol, en que los seguidores de cada uno de estos, como grupo de personas informal, se comportarán adecuadamente en los escenarios deportivos.

Confianza de una organización en un grupo o sector organizacional: Es la confianza que tiene una organización específica, en un grupo empresarial o un sector al cual pertenece o con el cual tiene algún contacto comercial o estratégico. Además, también es la confianza que tiene dicho grupo organizacional en que cada una de las organizaciones que lo componen, realicen sus actividades en pro del sector o el grupo.

La confianza que tiene una empresa en que el gobierno apoyará y propiciará las decisiones de exportar algún tipo de producto, es un ejemplo de dicha confianza. Además, la confianza que tiene un *cluster* en que cada una de las organizaciones que la conforman tomará y ejecutará las decisiones, de acuerdo a los pactos o convenciones adoptadas por todas.

Las relaciones de confianza descritas anteriormente, mejoran a medida que transcurre el tiempo, se acumulan experiencias y se hace más cercana la relación, como se puede observar en la Figura 7.

Figura 7. Experiencia y tiempo en las relaciones de confianza.



Fuente: Elaboración propia.

Aunque no todas las relaciones de confianza necesitan el mismo tiempo y la misma experiencia para consolidarse, ya que cada una de estas depende de características propias de los actores involucrados. Así por ejemplo, las relaciones de confianza personales necesitarán menor tiempo y experiencias que las relaciones de confianza en una organización o un grupo de organizaciones; Schoorman *et al*. (2007) sostienen que las capacidades, la benevolencia y la integridad son factores que pueden contribuir a confiar en un grupo u organización.

Sin embargo, dichas relaciones toman lugar en todos los niveles de la vida personal y social de los individuos. De esta manera, la confianza puede presentarse en diferentes escenarios y situaciones de la vida cotidiana; algunos ejemplos son:

Confianza en relaciones personales: Confiar en otra persona es un acto voluntario, basado en las expectativas de cómo otros se comportan en relación a sí mismo en el futuro (Gilson, 2003).

Confianza en el sector salud: Para éste sector la confianza ha sido reconocida como crucial en la relación paciente / profesional (Goudge & Gilson, 2005), debido a los vínculos que se desarrollan durante el contacto directo entre los actores que interactúan, los cuales pueden tener un efecto terapéutico directo (Gilson, 2003). Se incluye la confianza en las habilidades técnicas, comunicativas y la capacidad de escucha, manteniendo la confidencialidad, la honestidad y una preocupación imparcial por el bienestar de los pacientes (Goudge & Gilson, 2005).

Confianza en el sector bancario: Es uno de los factores más importantes a la hora de elegir una determinada institución financiera (Torres, Flavián, & Hidalgo, 2007), ya que es el grado de seguridad que éstos ofrecen a su dinero e inversiones. Es la confianza que tienen las personas u organizaciones en el sistema bancario y en los servicios ofrecidos. La confianza del público en los sistemas bancarios es volátil y cualquier rumor puede hacer que se merme peligrosamente (Klingenberger, 2006)

Confianza para realizar transacciones en internet: Con la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación -TIC's-, se ha modificado la forma en que se ofrecen, negocian y venden diversos tipos de bienes y servicios (Rojas *et al*., 2009), transformando la manera como las personas conciben al proveedor y dando mayor importancia a la confianza. Adicionalmente, internet se ha transformado en un importante desafío para todas las organizaciones y la percepción que de la empresa tienen sus clientes se ha convertido en un tema esencial para el éxito (Torres et al., 2007).

De igual manera la confianza puede presentarse en escenarios y situaciones personales, familiares y organizacionales; en relaciones jefe - subordinado, cliente – proveedor, instituciones públicas y privadas, en el gobierno, en obras públicas, en la administración de la justicia, y en general en todo tipo de relaciones sociales que se establezcan.

Adicionalmente, la confianza puede ser clasificada en (Rojas & Marin, 2006):

- Confianza liviana o generalizada, que es la confianza en la gente en general.
- Confianza densa o particularizada, que emerge con las personas con quienes se mantienen lazos estrechos.

Existen algunas características comunes en las relaciones de confianza expuestas (Zapata & Rojas, 2010):

- Siempre se pueden encontrar fideicomitentes y fideicomisarios.
- Hay diferentes factores que influyen en la relación de confianza.
- Es posible definir el dominio al cual se refiere la relación en estudio y los diferentes riesgos asociados con el manejo de estas complejas relaciones social

Las anteriores características inciden en las relaciones de confianza, pero son solo una parte de las existentes.

2.2 JUEGOS GERENCIALES

Según (Vega Redondo, 2000) el término “Juego” se refiere al desarrollo de una situación de interacción entre diferentes individuos, sujeta a unas reglas específicas, y a la que se asocia unos pagos determinados vinculados a sus diferentes posibles resultados. Por su parte en (Bernabeu & Goldstein, 2012) se define el juego como una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas obligatorias pero libremente aceptadas.

Cada juego es un mundo que evoluciona en etapas, descritas a continuación (Gray, Brown, & Macanufo, 2012):

- **Imaginar el mundo:** Espacio temporal en el que los jugadores pueden explorar una serie de ideas y posibilidades.

- **Crear el mundo:** Son los límites, las normas y los componentes del juego; las barreras espaciales y temporales, el inicio y el final.

- **Abrir el mundo:** Acceder al mundo, una vez se haga el acuerdo entre los jugadores, entendiendo los límites, normas, componentes y funcionamiento.

- **Explorar el mundo:** Intentar lograr las metas dentro de los límites del sistema, interactuando con los componentes, evaluando ideas, probando estrategias y adaptándose a las condiciones cambiantes.

- **Cerrar el mundo:** Es el final del juego, una vez se han alcanzado los objetivos y las ideas que resultaron de la exploración del espacio del juego.

Recientemente los juegos son utilizados como herramientas de entrenamiento y aprendizaje en diferentes escenarios como lo son colegios, universidades y organizaciones; (Echeverría *et al.,* 2011) sugiere que el uso de video juegos como herramientas en la educación poco a poco se ha convertido en una práctica aceptada en los ambientes de aprendizaje, logrando por lo menos uno de los siguientes propósitos de un juego (Gómez, 2010): Enseñar, reforzar, verificar, medir, desarrollar creaciones y socializar experiencias. El atractivo de los juegos virtuales radica en las características del medio: versátil, interactivo, capaz de integrar diferentes experiencias (Medrano, 2005).

El objetivo de los juegos es ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aprender haciendo, involucrándolos en una experiencia simulada del mundo real, para sumergirlos en una auténtica situación organizacional (Ben-Zvi, 2010). Esto ayuda a que los estudiantes logren habilidades técnicas y una perspectiva de gestión de problemas.

Según (Sauvé, Renaud, & Gauvin, 2009) estudios demuestran que los juegos establecen condiciones favorables para el aprendizaje, incluyendo la retroalimentación, interacción y participación activa de los participantes.

Adicionalmente, otros autores manifiestan que los juegos tienen impacto en el aprendizaje cognitivo, afectivo y psicomotor. Según estos estudios los juegos motivan a los estudiantes, estructuran y consolidan el conocimiento, favorecen la resolución de problemas e influencias los cambios de comportamiento y actitudes de los jóvenes.

Los juegos ayudan a los tomadores de decisiones a simular posibles situaciones, realzar su experiencia y acumular memorias, conduciendo a rápidas respuestas y a una acelerada capacidad de reacción en situaciones diarias (Lauche *et al.*, 2009).

Según (Medrano, 2005) una de las características es que en ocasiones requieren de habilidades que se ganan mediante el conocimiento y la práctica del juego; (Kebritchi & Hirumi, 2008) proponen que los juegos con propósito educativo son herramientas efectivas para la enseñanza de procedimientos y habilidades complejas, ya que:

- ✓ Utilizan la acción en lugar de la explicación.
- ✓ Crean motivación y satisfacción personal.
- ✓ Acomodan múltiples estilos de aprendizaje y habilidades.
- ✓ Refuerzan habilidades.
- ✓ Proporciona contextos interactivos

De esta manera la aplicación de juegos está cada vez más vinculada con el aprendizaje y se observan distintos resultados de aprendizaje (Connolly *et al.*, 2012):

- **Resultados cognitivos:** Incluyendo declarativo, procedimental y conocimiento estratégico.
- **Resultados afectivos:** Creencias o actitudes.

(Ben-Zvi, 2010) comentan que los juegos presentan una alternativa efectiva a los métodos tradicionales de enseñanza, porque proporciona un enlace entre conceptos abstracto y problemas del mundo real; sin embargo la clave para el éxito de los juegos, es encontrar un balance entre diversión y aprendizaje (Moreno-Ger *et al*., 2008).

El diseño y la validación de juegos con propósito educativo incorporan una dimensión educativa, que define el procedimiento para construir e integrar el juego como herramienta de aprendizaje y dimensión lúdica, la cual determina cómo crear una experiencia atractiva y divertida para los participantes (Moreno-Ger et al., 2008).

Una de las áreas influyentes en la construcción y diseño de juegos es la teoría de juegos, la cual se ocupa del estudio de la elección cuando las decisiones dependen de otros, bajo argumentos racionales y restricciones dadas y conocidas (Plata, 2008)(Straffin, 2006). La teoría de juegos estudia la manera como algunas decisiones son tomadas, empleando pensamiento estratégico y los posibles resultados de las demás partes involucradas en el proceso, estos factores son la base principal para la simulación, el desarrollo de escenarios complejos, presentando un dilema o una situación inusual (Flin, 1996) y la interpretación de los resultados de los juegos

Es necesario identificar el concepto de estrategia, como un programa de acción general y la incorporación de habilidades y recursos para obtener un objetivo principal. Son importantes porque sus bases no son aleatorias y sus resultados están condicionados a una correcta toma de decisiones durante el juego, por lo tanto es necesario crear una estrategia para obtener resultados satisfactorios, la cual indudablemente se verá afectada por los cambios en las variables difíciles de controlar o manipular por los jugadores, que bajo una decisión estratégica pueden ser transformadas de forma más eficiente (Cohen & Rhenman, 1961).

Dentro de los juegos gerenciales existen algunas aplicaciones para fortalecer áreas específicas como finanzas y operaciones de control, también son usados para el entrenamiento de personal y para la enseñanza o refuerzo de conocimientos y habilidades gerenciales como comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones, negociación, entre otros, convirtiéndose es una herramienta para la capacitación y entrenamiento de estudiantes y personal.

Algunos de los juegos desarrollados son:

- El juego de la cerveza.
- El juego de la confianza (Berg et al., 1995)
- Bolsa millonaria, de la Bolsa de Valores de Colombia.
- Juego de la Nasa
- Gerenci-arte (Rojas *et al.*, 2013).

Los juegos gerenciales constituyen un campo de estudio, por descubrir que aún no se explora completamente y que por el contrario, es ampliamente desarrollado a nivel mundial, con el propósito de entrenar grupos de trabajo y personas en habilidades como trabajo en equipo, comunicación, toma de decisiones, estrategia, confianza, entre otros.

Los juegos permiten diagnosticar y mejorar procesos organizacionales, enseñar o reforzar conceptos en los participantes, determinar situaciones de comportamiento individual y grupal, por medio de actividades lúdicas que hacen del aprendizaje un proceso amigable y a su vez permiten evaluar habilidades no técnicas en los individuos y grupos.

3 JUEGO DE LA CONFIANZA

A continuación se realizará una descripción de los juegos de confianza que se tomaron como base para el diseño de la nueva propuesta. Inicialmente, se describirá el juego propuesto por (Berg et al., 1995), en el cual por medio de una inversión en dinero y de confianza, dos participantes logran obtener mejores resultados para los dos. Posteriormente, se describe el Juego de Confianza ampliado, el cual fue diseñado en el Grupo CINCO – Centro de Investigación y Consultoría Organizacional, de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y en el que se tomó el juego propuesto por Berg y se amplió, con la creación de nuevos escenarios en los cuales los participantes invierten y confían en diferentes entidades o situaciones propuestas.

3.1 JUEGO DE INVERSIÓN DE BERG

En el juego de la confianza original propuesto por (Berg et al., 1995), los participantes son divididos en dos grupos (A y B), a cada uno se les dan $10 y posteriormente son separados en dos salas diferentes. Los participantes del grupo B pueden guardar su dinero, mientras por del grupo A, deben decidir qué cantidad de los $10 enviarán de manera anónima de un participante del grupo A.

La cantidad de dinero enviada por el participante A es triplicada y después se entrega a los participantes del grupo B, quienes deben decidir la cantidad de dinero que devolverán al participante del grupo A. De esta manera, éste juego de inversión proporciona una situación en la cual los participantes utilizan la confianza para la consecución de mejores resultados.

Según (Berg et al., 1995) los sujetos de la sala A son considerados como fideicomitentes, ya que envían una cantidad de dinero mayor que cero y son quienes confían en el participante de la Sala B, el fideicomisario, el cual puede mantener dicha confianza. En general, los participantes utilizaron la confianza para facilitar el intercambio y se cumplen las siguientes condiciones:

- Confiar en el fideicomisario pone al fideicomitente en riesgo.
- El fideicomisario toma una decisión que afecta a los dos participantes (Fideicomitente y fideicomisario).
- En relación con las posibles acciones, la decisión del fideicomisario beneficia al fideicomitente, con un costo para él mismo.
- Tanto el fideicomitente como el fideicomisario después de la transacción, se encuentran en una mejor situación, comparada con los resultados que habrían obtenido si el fideicomitente no hubiera confiado en el fideicomisario.

El experimento descrito anteriormente permite determinar cuáles participantes de la sala A invierten su dinero y qué cantidad invierten, además, como es la distribución de dinero que realiza el participante de la sala B, la creación de valor para ambos participantes y la

reciprocidad. Se demostró que la confianza puede ser utilizada para obtener beneficios mutuos.

3.2 JUEGO DE CONFIANZA AMPLIADO

Por otro lado, en el Grupo CINCO – Centro de Investigación y Consultoría Organizacional, de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, se propuso el juego de la confianza ampliado, en el cual se toman los experimentos realizados por Joyce Berg y se agregan otros cinco escenarios en los cuales los participantes tienen la posibilidad de invertir en entidades bancarias, bonos de estado, fondo de desempleo y obras sociales, permitiendo evaluar los niveles de confianza frente a diferentes organizaciones (Zapata *et al.*, 2014).

3.2.1 Descripción del juego

Los objetivos generales del juego de la confianza ampliado son (Zapata *et al.*, 2014):

- Enfrentar a los participantes a diferentes escenarios, que simulan situaciones reales, donde tendrán la posibilidad de tomar decisiones de inversión buscando maximizar el capital inicial entregado a cada participante.
- Medir los niveles de confianza entre los participantes del juego, así como de cada individuo hacia otras instituciones del sistema social, como el gobierno o la institución en la que laboran.

En la Tabla 2 se muestran algunas generalidades del juego de la confianza extendido.

Tabla 2. Generalidades del juego de la confianza extendido.

Objetivo del juego	Maximizar la utilidad a partir de un capital inicial, tomando decisiones de inversión individuales en cada uno de los escenarios del juego.
Nombre Temática	Confianza en las relaciones sociales tipo cliente-proveedor
Propósito	Enseñanza y Medición
Objetivos Instruccionales	- Reflexionar acerca de la influencia del nivel de auto-confianza y confianza en otras instituciones frente a las decisiones de inversión. - Identificar la importancia de la existencia de altos niveles de confianza en el otro para obtener mayores beneficios. - Reconocer la cooperación como factor de éxito para el logro de objetivos comunes. - Identificar la postura frente al riesgo (aversión, propensión), como un factor que afecta las decisiones de inversión.
Conceptos básicos de la temática	Confianza, Roles asumidos en una relación de confianza: Fideicomitente(Trustor) y Fideicomisario(Trustee)

Fuente: Elaboración propia, a partir de Plantilla técnica del Juego de la confianza extendido, Grupo CINCO.

Inicialmente los participantes son divididos en parejas y en dos grupos (A y B), y se les entrega el material con el cual se desarrollará el juego: billetes equivalentes a $ 100.000, dos (2) sobres (Uno para el manejo del dinero y otro para depositar la cantidad de dinero a invertir), tarjeta de color y hoja de registro.

Posteriormente, el moderador inicia el juego con la descripción de cada uno de los escenarios, en los cuales los participantes tendrán que decidir si invertir o no. A continuación se describen cada uno de los escenarios planteados (Zapata, Gómez, & Rojas, 2012; Zapata *et al*., 2014):

- **Escenario 1:** Se basa en el juego de inversión de Berg y los participantes del grupo 1 tienen la posibilidad de invertir la cantidad de dinero que deseen. El dinero es triplicado y entregado a un jugador del equipo 2, quien tiene la posibilidad de tomar la cantidad de dinero deseada y devolver lo demás.

- **Escenario 2:** Todos los participantes tienen la posibilidad de hacer una inversión en una entidad bancaria, la cual les ofrece un interés variable entre el 0% y el 10%.

- **Escenario 3:** Los participantes son empleados de una misma organización y tienen la oportunidad de invertir en un fondo para el desempleo, el cual les permitirá subsidiar a las personas que pierdan su trabajo.

- **Escenario 4:** La entidad bancaria nuevamente les da a los participantes la oportunidad de realizar una inversión, con un interés variable entre el 1% y el 10%.

- **Escenario 5:** Dada la situación de crisis que afronta el estado, se decide emitir bonos con el fin de recaudar dinero para enfrentar la recesión, y los participantes tienen la posibilidad de invertir en éstos.

- **Escenario 6:** Los participantes tienen la posibilidad de invertir en un proyecto social, que beneficiará a toda la comunidad (Una cancha, un parque, etc.). Los que decidan invertir, deberán depositar en el sobre la tarjeta de color.

Los participantes deben registrar las inversiones realizadas en cada uno de los escenarios y calcular la cantidad de dinero total al final de cada escenario y del juego. El ganador será el participante que al final del sexto escenario tenga la mayor cantidad de dinero acumulado. Para finalizar el juego, se les pide a los participantes que diligencien una encuesta, por medio de la cual se determinará si se cumplieron los objetivos inicialmente planteados.

3.2.2 Resultados del juego

El juego descrito anteriormente ha sido probado en varias ocasiones en el Grupo CINCO, algunos de los resultados obtenidos se pueden ver en (Zapata *et al.,* 2014).

Con el objetivo de obtener nuevos resultados del juego y validar los resultados anteriores, éste se probó con dos grupos de estudiantes de noveno semestre del programa de Administración comercial y de mercadeo en la asignatura “Simulación Gerencial” de la Institución Universitaria Esumer, en el primer semestre de 2014. En la Fotografía 1 se muestra la prueba realizada.

Fotografía 1. Aplicaciones del Juego de la Confianza Ampliado.

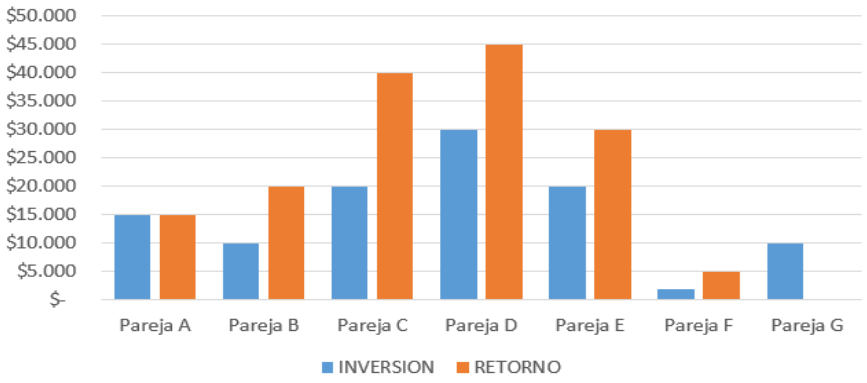
A continuación se describirán algunos de los resultados obtenidos.

El primer escenario del juego evalúa la confianza entre dos personas, lo cual es representado en la Figura 8 donde las barras azules muestran la inversión realizada por los participantes del equipo A, mientras que las barras naranja, muestran el dinero retornado por los participantes del equipo B.

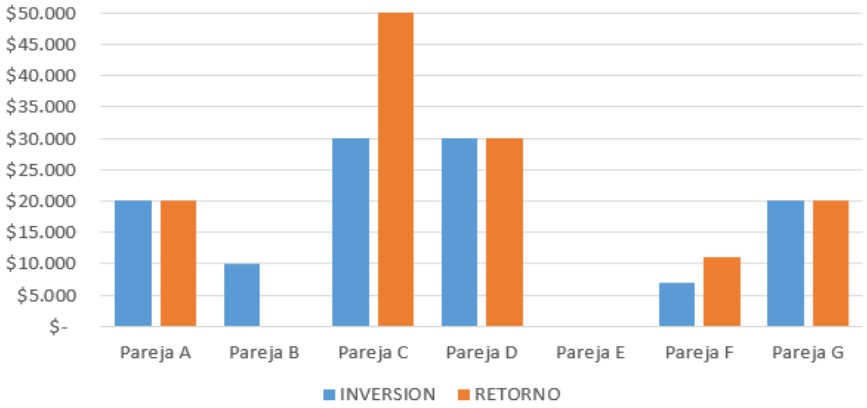
En la primera prueba del juego se observó que en seis (6) de los siete (7) equipos hubo una reciprocidad en la confianza depositada por los participantes del grupo A, ya que el 71% de los participantes del equipo B retornaron un valor mayor del capital invertido por su pareja del equipo A y el 14% de los participantes retornó el mismo valor invertido a su pareja.

Adicionalmente, tan solo en una de las parejas no hubo reciprocidad en la confianza depositada, ya que el participante del equipo B, tomó todo el dinero y no retornó nada a su pareja.

Figura 8. Resultados escenario 1, Juego de la Confianza ampliado.



(a) Resultados Prueba 1.



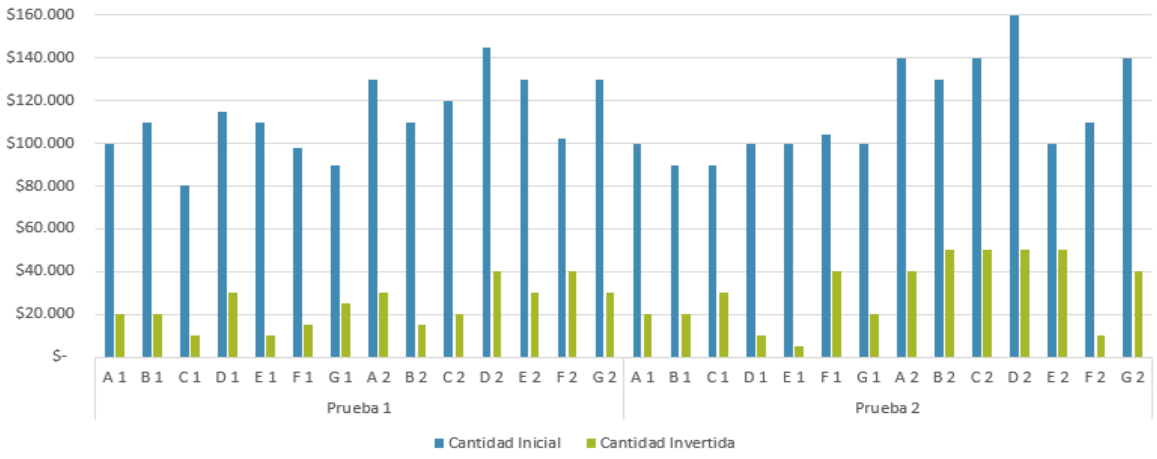
(b) Resultados Prueba 2.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la segunda prueba muestran que el 28% de las parejas retornó un valor mayor que el capital invertido inicialmente, mientras que el 43% retornaron un valor igual al capital invertido inicialmente. En una de las parejas no hubo reciprocidad en la confianza, ya que el participante del equipo B tomó todo el dinero. Otra de las parejas no invirtió nada.

En la Figura 9 se muestran las inversiones realizadas por los participantes en el escenario del banco. En general se puede observar que todos los participantes invirtieron en dicho escenario, sin embargo, los montos invertidos varían entre el 10% y el 25% del capital total que poseían.

Figura 9. Resultados escenario 2, Juego de la Confianza ampliado.

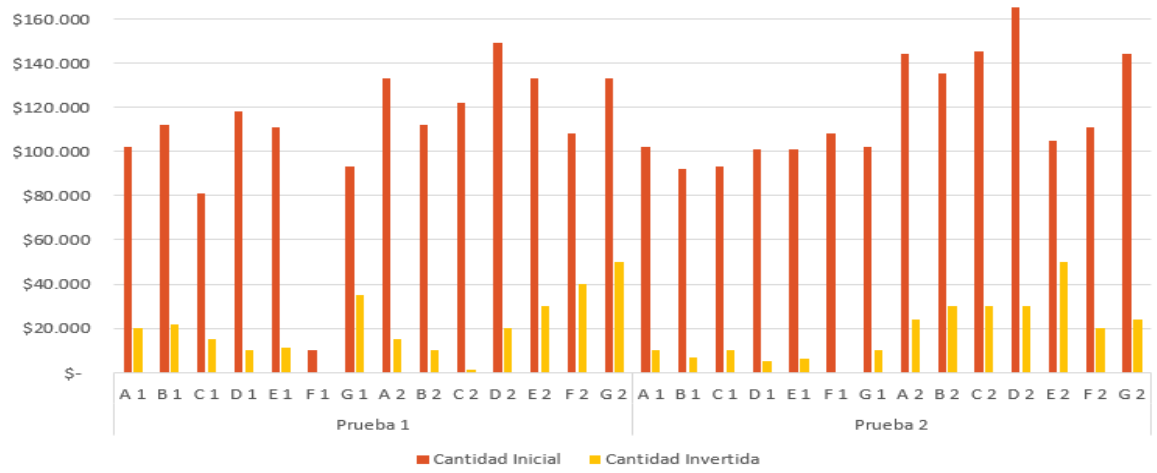


Fuente: Elaboración propia.

En el escenario 4 se presenta nuevamente la posibilidad de invertir en el banco, esta vez con una tasa de interés variable en el 1% y el 10%; las inversiones realizadas por los participantes fueron similares a las del escenario 2, e incluso algunos de los participante no invirtieron, a pesar de que no tenía posibilidad de perder. Dichas inversiones pueden indicar que existe cierto nivel de desconfianza ante dichas entidades, y los participantes prefieren ser prudentes a la hora de invertir.

Con respecto al escenario en el cual los participantes tenían la posibilidad de invertir en un fondo de desempleo, en la Figura 10 se observa que en general las inversiones realizadas fueron bajas, ya que aproximadamente la mitad de los participantes invirtieron menos del 10% de su capital y dos de los participantes no invirtieron nada.

Figura 10. Resultados escenario 3, Juego de la Confianza ampliado.

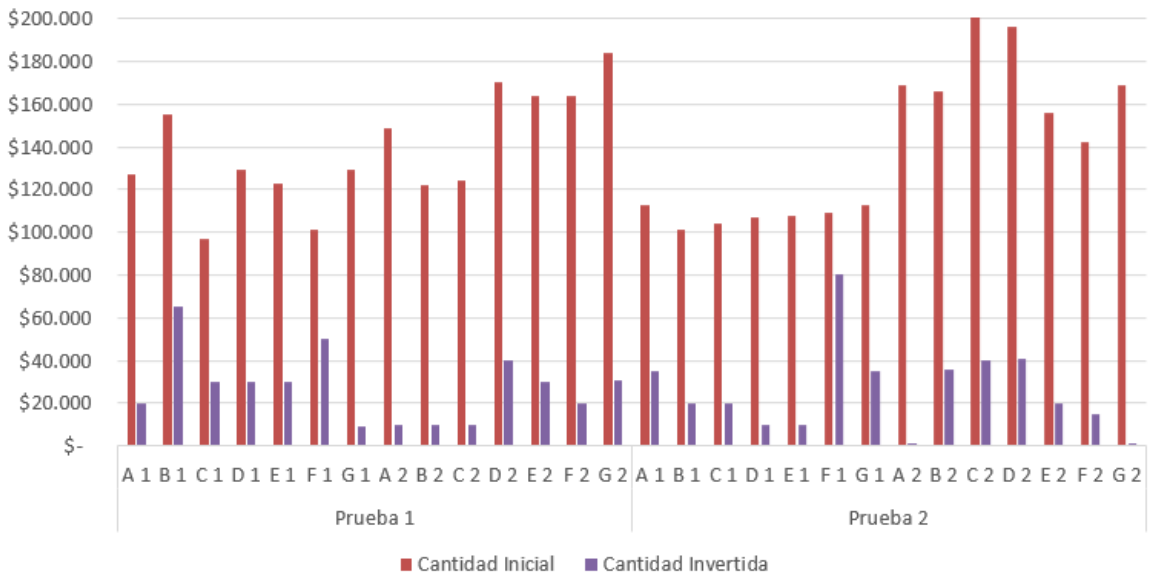


Fuente: Elaboración propia.

De éste comportamiento se puede inferir que a los participantes en general no les interesa realizar inversiones en este tipo de fondos, posiblemente porque los participantes confían en la preservación a largo plazo de su empleo en la organización.

La Figura 11 muestra las inversiones realizadas por los participantes en el quinto escenario, correspondiente a la posibilidad de invertir en bonos de estado. Se puede observar que todos los participantes invirtieron en éste escenario, sin embargo, las inversiones son bajas y solo dos personas invirtieron una cantidad mayor a los $60.000, a pesar de que aproximadamente el 86% de los participantes habían incrementado su capital inicial.

Figura 11. Resultados escenario 5, Juego de la Confianza ampliado.

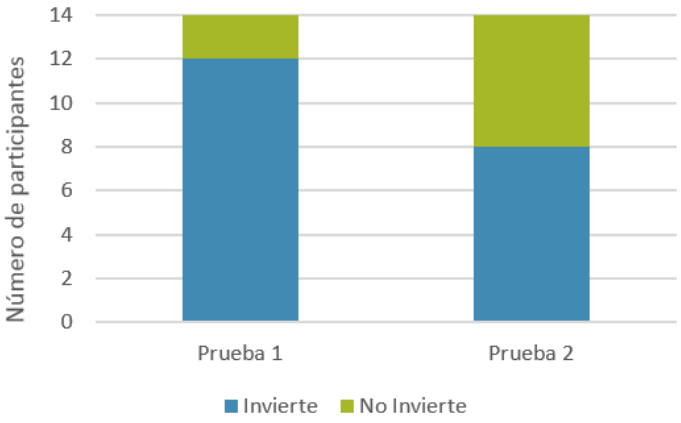


Fuente: Elaboración propia.

De las inversiones de dicho escenario se puede concluir que en general los participantes tienen confianza en el gobierno, aunque se mantienen cautelosos con respecto a las cantidades a invertir.

Para el escenario final, los participantes tenían la posibilidad de invertir en la construcción de un proyecto social mediante la utilización de la tarjeta de color, en la primera prueba aproximadamente el 86% de los participantes invirtieron en el proyecto, mientras que en la segunda prueba aproximadamente el 57% de los participantes invirtieron. En la Figura 12 se muestra la proporción de personas que invirtieron en el escenario 6.

Figura 12. Resultados escenario 6, Juego de la Confianza ampliado.



Fuente: Elaboración propia.

Al finalizar el juego a cada participante se le entrega una encuesta, con la cual se evalúan los resultados obtenidos por cada participante con respecto al propósito educativo del juego (Zapata *et al.*, 2014). Las preguntas son:

1. ¿Qué aprendió del juego?

El 36% de los participantes identificó que la confianza es decisiva en la hora de realizar las inversiones y el 29% que es necesario arriesgarse y aprovechar las oportunidades, lo que demuestra que el juego enseña la importancia de la confianza y que los participantes tienen aversión al riesgo.

En la Tabla 3 se presentan las respuestas que dieron los participantes a dicha pregunta y los porcentajes de cada una.

Tabla 3. Resultados de aprendizaje, Juego de la Confianza Ampliado.

Respuestas	Porcentaje
La confianza es decisiva a la hora de realizar las inversiones	36%
Hay que arriesgarse y aprovechar las oportunidades	29%
Es necesario identificar estrategias	14%
Existe miedo a la inversión	14%
No dejarse llevar por la emociones	7%

Fuente: Elaboración propia.

2. ¿Qué cree que se necesita para ganar el juego?

Con respecto a la pregunta 2, las respuestas de los participantes fueron similares en porcentaje, sin embargo, el 32% expresó que para ganar el juego es necesario tener mayor

confianza y el 25% invertir sin miedo, en concordancia con las respuestas obtenidas en la pregunta 1.

En la Tabla 4 se muestran las respuestas de los participantes a la pregunta 2:

Tabla 4. Requisitos para ganar, Juego de la Confianza Ampliado.

Respuestas	Porcentaje
Tener mayor confianza	32%
Invertir sin miedo	25%
Analizar los riesgos de inversión	21%
Invertir mayor cantidad de dinero	21%

Fuente: Elaboración propia.

3. ¿Qué le cambiaría al juego?

Con respecto a las mejoras que le introducirían al juego, el 39% de los participantes expresaron que se debían introducir escenarios en los cuales hubiera pérdida y el 25% no le cambiarían nada al juego. En la Tabla 5 se muestran todas las sugerencias de mejora para el juego.

Tabla 5. Propuestas de mejora para el Juego de la Confianza Ampliado.

Respuestas	Porcentaje
Escenarios con pérdida	39%
Nada	25%
Mayor cantidad de escenarios	21%
Mayor información en los escenarios	11%
Mayor dinero inicial	4%

Fuente: Elaboración propia.

Las anteriores respuestas muestran como los participantes a través del juego identificaron la confianza como factor importante a la hora de realizar las inversiones, de igual manera mostró la postura de algunos participantes frente al riesgo y el análisis de la información disponible. Adicionalmente, el juego brinda información sobre los factores que influyen en las decisiones de los participantes basadas en confianza.

3.3 JUEGO VIRTUAL DE CONFIANZA

Con los resultados obtenidos anteriormente, se decidió proponer una aplicación virtual para el Juego de la Confianza Ampliado, el cual tendrá las mismas reglas y escenarios que el juego original, pero se realizará en medio virtual.

A continuación se describirá el funcionamiento y entorno virtual del juego propuesto.

3.3.1 Descripción del entorno virtual del juego

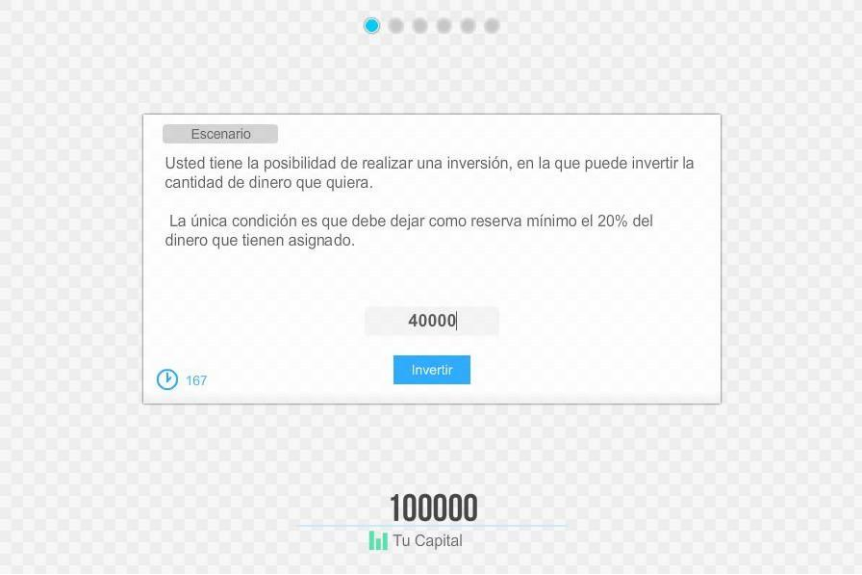
Los participantes deben ingresar a la página web del Grupo CINCO, (www.unalmed.edu.co/cinco) allí deben seleccionar "Juego de Confianza Ampliado"; inmediatamente ingresará a una plataforma donde deben registrase, como lo muestra la Figura 13.

Figura 13. Ingreso a la plataforma del juego.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Una vez todos los participantes se han registrado en la plataforma, el administrador inicia el juego. Los participantes visualizan el primer escenario y tienen un (1) minuto para decidir la cantidad de dinero a invertir; esta fase del juego se desarrolla en parejas, pero los participantes no tienen conocimiento de esta información. Posteriormente, la cantidad invertida es triplicada y enviada al jugador 2 quien decide la cantidad de dinero que retornará al jugador 1. En la Figura 14 se muestra el entorno virtual de los escenarios del juego virtual.

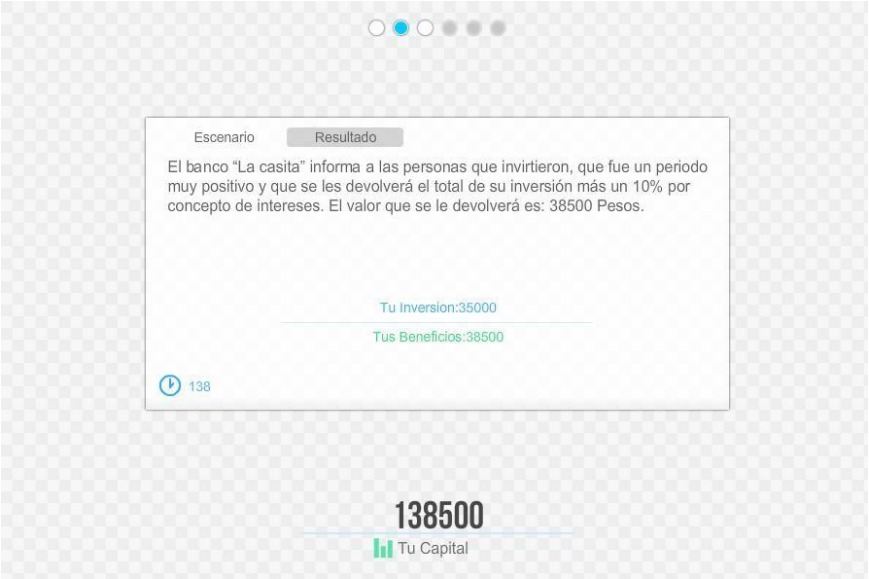
Figura 14. Escenarios, Juego de la Confianza Virtual.



Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Si el jugador no ha realizado su inversión una vez transcurrido un (1) minuto, el sistema automáticamente le asignará una inversión de $10.000 y luego pasará a un nuevo entorno, donde se mostrarán los resultados obtenidos por su inversión, al igual que su capital acumulado. En la Figura 15 se muestran los resultados obtenidos después de realizar las inversiones.

Figura 15. Resultados de las inversiones, Juego de la Confianza Virtual.



Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

En la parte superior de la pantalla los jugadores tienen la posibilidad de retornar a los escenarios ya jugados y observar las inversiones realizadas, además de los beneficios obtenidos, sin embargo, no podrán modificar sus decisiones.

En la Figura 16 se muestra el administrador del juego, donde se registran todas las inversiones (I) y beneficios (B) obtenidos por los jugadores, al igual que el capital (C) con el que cuentan al finalizar cada uno de los escenarios. Asimismo, se pueden observar los jugadores y las parejas formadas.

Figura 16. Administrador del Juego de la Confianza Virtual.

Grupo	Jugador		Ronda1	Ronda2	Ronda3	Ronda4	Ronda5	Ronda6
0-1	Daniela	I						
		B						
		C						
0-2	Olga	I						
		B						
		C						
1-3	Sebastián	I						
		B						
		C						
1-4	Angela	I						
		B						
		C						
2-5	Camilo	I						
		B						
		C						
2-6	Diana	I						
		B						
		C						

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Una vez finalizados todos los escenarios del juego, el administrador podrá descargar los resultados de los jugadores, con el objetivo de realizar el análisis correspondiente y determinar factores de influyan en la decisiones de inversión. Finalmente, los participantes diligencian la encuesta del juego, para determinar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje del mismo.

3.3.2 Resultados del Juego de la Confianza Virtual

El juego virtual fue inicialmente probado con tres parejas de jugadores; a través de dicha prueba se corrigieron los últimos detalles de su funcionamiento y se obtuvieron resultados preliminares del mismo.

En la Figura 17 se muestran las inversiones, beneficios y resultados finales obtenidos por los jugadores en cada una de las rondas del juego.

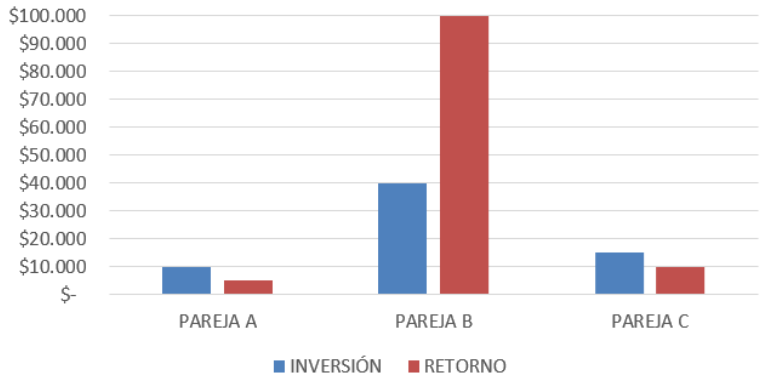
Figura 17. Resultados Juego de la Confianza Virtual.

Grupo	Jugador		Ronda1	Ronda 2	Ronda 3	Ronda 4	Ronda 5	Ronda 6
		I	$ 10.000	$ 50.000	$ 10.000	$ 60.000	$ 20.000	Si
		B	$ 5.000	$ 55.000	$ 20.000	$ 60.600	$ 30.000	$ 10.000
1	Daniela	C	$ 95.000	$ 100.000	$ 110.000	$ 110.600	$ 120.600	$ 130.600
		I	$ 5.000	$ 60.000	$ 50.000	$ 100.000	$ 82.000	Si
		B	$ 25.000	$ 66.000	$ 100.000	$ 101.000	$ 102.000	$ 10.000
1	Olga	C	$ 125.000	$ 131.000	$ 181.000	$ 182.000	$ 202.000	$ 212.000
		I	$ 40.000	$ 30.000	$ 90.000	$ 230.000	$ 55.000	Si
		B	$ 100.000	$ 33.000	$ 180.000	$ 232.300	$ 75.000	$ 10.000
2	Sebastian	C	$ 160.000	$ 163.000	$ 253.000	$ 255.300	$ 275.300	$ 285.300
		I	$ 100.000	$ 30.000	$ -	$ 120.000	$ 40.000	Si
		B	$ 20.000	$ 33.000	$ -	$ 121.200	$ 50.000	$ 10.000
2	Angela	C	$ 120.000	$ 123.000	$ 123.000	$ 124.200	$ 134.200	$ 144.200
		I	$ 15.000	$ 20.000	$ 25.000	$ 50.000	$ 55.000	No
		B	$ 10.000	$ 22.000	$ 50.000	$ 50.500	$ 75.000	$ 8.000
3	Camilo	C	$ 95.000	$ 97.000	$ 122.000	$ 122.500	$ 142.500	$ 150.500
		I	$ 10.000	$ 35.000	$ 15.000	$ 60.000	$ 30.000	Si
		B	$ 35.000	$ 38.500	$ 30.000	$ 60.600	$ 40.000	$ 10.000
3	Diana	C	$ 135.000	$ 138.500	$ 153.500	$ 154.100	$ 164.100	$ 174.100

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Los participantes son organizados en parejas aleatoriamente, de acuerdo al orden en el cual se registran en la plataforma; éstas son utilizadas para el primer escenario del juego. En la Figura 18 se muestran los resultados de dicho escenario, en el cual solo una de las parejas retornó a su compañero una cantidad de dinero mayor a la invertida por éste, mientras que las otras dos parejas retornaron una cantidad menor, mostrando que no hubo reciprocidad en la confianza depositada por su par.

Figura 18. Resultados escenario 1, Juego de la Confianza Virtual.



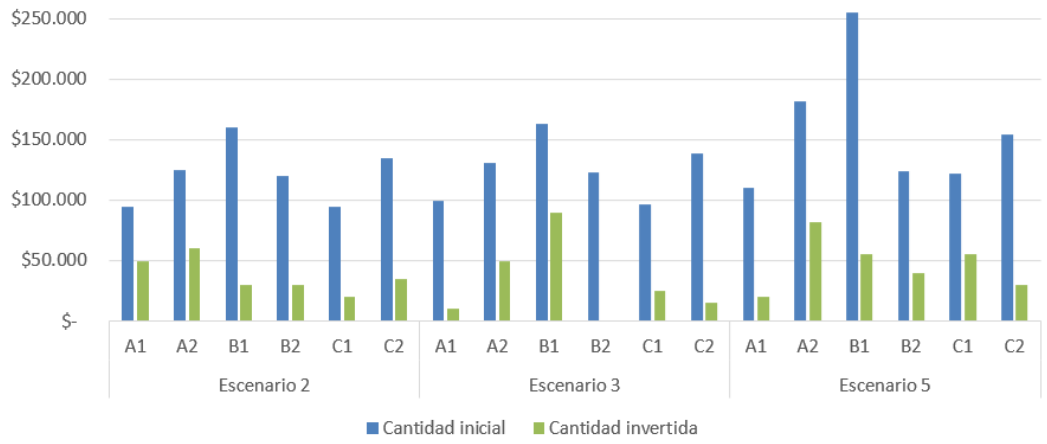
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 19 se muestran las inversiones realizadas por los participantes en los escenarios 2, 3 y 5, y se observa que los participantes en general invirtieron una mayor cantidad de dinero, en comparación con las cantidades invertidas en la prueba del juego

manual. Esta situación puede estar asociada a que cuando los jugadores tienen dinero en sus manos (Juego manual), lo asocian con su propio dinero y cuidan de él, mientras que en el juego virtual, el dinero es representado por una cifra, que puede no causar el mismo sentimiento en los jugadores.

La situación anterior causa un aumento rápido del capital, sin embargo, las proporciones entre el capital total y el dinero invertido en cada escenario, son similares a los resultados del juego manual, demostrando que los resultados del juego virtual son válidos y similares a los resultados del Juego de la Confianza Ampliado (manual).

Figura 19. Resultados escenario 2,3 y 5, Juego de la Confianza Virtual.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los resultados del sexto escenario, cinco (5) de los seis (6) participantes del juego invertirían en el proyecto social, similar a las proporciones del juego manual; lo cual demuestra que la mayoría de las personas está de acuerdo con realizar inversión social.

4 DISEÑO DEL JUEGO GERENCIAL "*TRUSTLAND*"

A partir de la metodología propuesta por (Gómez, 2010), se realizará el diseño del juego *TrustLand*. En la Tabla 6 se muestran los pasos de la metodología a utilizarse:

Tabla 6. Metodología para el diseño de juegos.

PASOS	DESCRIPCIÓN
1	Identificar la temática del juego
2	Establecer el propósito del juego
3	Plantear objetivos instruccionales del juego
4	Identificar y definir conceptos generales de la temática
5	Seleccionar las técnicas candidatas
6	Seleccionar la técnica apropiada, de acuerdo a la caracterización del juego
7	Incorporar conocimiento específico al juego
8	Desarrollar sesiones piloto del juego
9	Desarrollar la versión final del juego
10	Elaborar una encuesta para la evaluación del juego

Fuente: Elaboración propia. A partir de (Gómez, 2010).

A continuación se describirá detalladamente el proceso de diseño del juego *TrustLand* siguiendo y validando la metodología anteriormente mencionada. Adicionalmente se describen los resultados obtenidos con la aplicación del juego, en relación con los objetivos planteados para el mismo.

4.1 IDENTIFICAR LA TEMÁTICA DEL JUEGO

La temática que se abordará con la realización del juego será: "Relaciones de confianza en ambientes individuales y organizacionales".

4.2 ESTABLECER EL PROPÓSITO DEL JUEGO

El juego propuesto tiene dos propósitos:

- Enseñar y reforzar los conceptos básicos del concepto de confianza.
- Medir los niveles de confianza de los participantes frente a diferentes situaciones, personas e instituciones, mediante la simulación de escenarios de inversión, presentados al azar, en organizaciones como los bancos, el estado, la iglesia,

grupos de personas, proyectos de vivienda, entre otros, con características y recursos previamente asignados.

4.3 PLANTEAR OBJETIVOS INSTRUCCIONALES DEL JUEGO

- Deliberar sobre la influencia de la confianza en las decisiones de inversión en diferentes situaciones de la vida cotidiana.

- Reconocer la importancia de la confianza en las relaciones personales y organizacionales.

- Identificar la postura de los participantes frente a situaciones e instituciones en las cuales intervienen relaciones de confianza.

4.4 IDENTIFICAR Y DEFINIR CONCEPTOS GENERALES DE LA TEMÁTICA

A continuación se describirán algunos de los conceptos generales de la temática de confianza, la cual se tratará durante el juego.

Según (Salgado, 2004), kramer 1999 la confianza puede definirse como la expectativa, suposición o creencia en un individuo, que incluye la intensión de aceptar la vulnerabilidad con base en expectativas positivas de las intenciones, motivos y posibles acciones de otros.

La confianza es un concepto relacional que por lo general se encuentra entre personas, personas y las organizaciones, personas y eventos (Gilson, 2003). Según Rojas (2011), existen varios tipos de relaciones de confianza que evolucionan con el tiempo:

- **Confianza persona-persona:** Los entes son seres humanos que conciben un beneficio en función de los dos.

- **Confianza persona-organización:** Se da cuando una persona hace parte de la organización o institución, o cuando una persona acude a una organización para hacer uso de algún servicio.

- **Confianza organización-organización:** Cuando dos instituciones inician un proceso de relaciones; Puede ser una alianza estratégica, un acuerdo de voluntades o una relación de negocios.

- **Confianza hombre-máquina:** Donde la tecnología es el medio por el cual se conciben las relaciones para generar confianza.

En las relaciones de confianza se pueden identificar dos actores (Zapata & Rojas, 2010):

Trustor: Fideicomitente, rol que asume quien confía en otro e inicia la relación de confianza.

Trustee: Fideicomisario, rol que asume quien recibe la iniciativa de confiar y da respuesta a la propuesta del fideicomitente.

4.5 SELECCIONAR TÉCNICAS CANDIDATAS

Después de determinar la temática, los objetivos instruccionales del juego y definir los conceptos básicos que se relacionarán en el mismo, se realizó una identificación de palabras clave que permitan visualizar las posibles técnicas candidatas a utilizar para el diseño del juego que se propondrá.

Las palabras clave identificadas son:

- Confianza
- Decisiones de inversión
- Azar
- Situaciones cotidianas
- Recursos
- Relaciones personales y organizacionales
- Relaciones de confianza
- Escenarios de inversión
- Organización
- Rol
- Fideicomitente y fideicomisario

Posteriormente se realizó una búsqueda en la base de técnicas propuestas por (Gómez, 2010). En la Tabla 7 se muestran algunas de las técnicas que podrían ser utilizadas para el diseño del juego y la correspondencia entre las palabras clave del juego a proponer y de las técnicas presentadas:

Tabla 7. Selección de técnicas para el diseño del juego.

Técnica	Palabras clave	Correspondencia
¿Adivina quién?	Caracterizar, Representar, Características Comunes, Actores, Roles	Roles.
Batalla Naval	Caracterizar, Representar, Representación, Representaciones Infinitas, Precisión.	No se encontró ninguna.
Monopolio	Negociación, Recursos, Azar, Propiedades, Inversión, Eventos.	Decisiones de inversión, recursos, azar.
Juegos de Rol	Asumir Roles, Actores, Decisiones, Comunicación, Conflictos, Negociación, Escenarios.	Escenarios de inversión, Decisiones, roles.

Fuente: Elaboración propia. A partir de (Gómez, 2010).

Después de realizar la comparación entre las palabras clave, se detectó que las técnicas que se aproximan son: Monopolio y Juegos de Rol, por lo tanto se platearán para éstas las preguntas de caracterización, con el objetivo de determinar cuál es la técnica más apropiada para el diseño del juego.

Técnicas candidatas: Monopolio y Juegos de Rol.

4.6 SELECCIONAR LA TÉCNICA APROPIADA

A continuación se plantearán las preguntas de caracterización para cada una de las técnicas candidatas seleccionadas, con el objetivo de evaluar sus criterios de aceptación y determinar la más adecuada. Se realizan dos tipos de preguntas (Gómez Álvarez, 2010):

Preguntas Diferenciadoras: Incorporan las características más relevantes de la técnica que la diferencian de las demás técnicas existentes. A cada una de estas preguntas se le asigna un puntaje de 3 unidades.

	Preguntas Diferenciadoras

Preguntas Estándar: Relacionadas con características de una técnica, que pueden ser comunes a varias técnicas de juego y no son determinantes para la selección de una técnica en particular. A cada una de estas preguntas se le asigna un puntaje de 1 unidad.

	Preguntas Estándar

4.6.1 Técnica Monopolio

En la Tabla 8 se muestran las preguntas de caracterización de la técnica Monopolio, así como el puntaje máximo que se puede obtener, las respuestas a las preguntas y el puntaje total obtenido.

Tabla 8. Preguntas de caracterización de la técnica Monopolio.

Nro	Pregunta	Puntaje Máximo	Respuesta	Puntaje Obtenido
1	¿El objetivo del juego es poseer la mayor cantidad de propiedades y ser el jugador más rico?	3	No	0
2	¿El tablero es fijo?	1	Si	1
3	¿El tablero tiene inicio y fin?	3	Si	3
4	¿El jugador mueve su ficha según el resultado de los dados?	1	Si	1
5	¿El valor obtenido en el dado sólo permite avanzar en el tablero?	3	Si	3
6	¿Se avanza en el tablero en el sentido de las manecillas del reloj?	1	Si	1
7	¿Los **eventos externos** dependen de la casilla en la que quede la ficha producto de un movimiento?	1	Si	1
8	¿Los jugadores van acumulando dinero para comprar propiedades a lo largo del juego?	1	Si	1
9	¿El jugador no puede establecer una estrategia de los movimientos a seguir desde el principio?	3	Si	3
10	¿No existen alternativas para **contrarrestar el impacto** de los eventos externos sobre el desarrollo del juego?	1	Si	1
11	¿Para ganar el juego es necesario que los demás jugadores pierdan (se declaren en **bancarrota**)?	3	No	0
	Puntaje Máximo	**21**	**Total**	**15**

Fuente: Elaboración propia, a partir de (Gómez, 2010).

Una vez calculado el puntaje obtenido con las preguntas de caracterización de la técnica candidata, se calcula el cociente entre éste y el puntaje máximo posible:

$$\frac{\boldsymbol{Puntaje\ Obtenido}}{\boldsymbol{Puntaje\ Máximo}} = \frac{\mathbf{15}}{\mathbf{21}} = \mathbf{0,71}$$

El cociente obtenido para la técnica Monopolio es de 0,71.

4.6.2 Técnica Juegos de Rol

En la Tabla 9 se muestran las preguntas de caracterización de la técnica Juegos de rol, así como el puntaje máximo que se puede obtener, las respuestas a las preguntas y el puntaje total obtenido.

Tabla 9. Preguntas de caracterización de la técnica Juegos de Rol.

Nro	Pregunta	Puntaje Máximo	Respuesta	Puntaje Obtenido
1	¿Uno de los propósitos del juego es simular **escenarios** para que los participantes **tomen decisiones** según sus objetivos propuestos?	3	Si	3
2	¿Se describe una o varias situaciones donde los participantes **asumen roles específicos**?	3	Si	3
3	¿Los participantes tienen el mismo nivel de conocimiento de las condiciones del escenario?	3	Si	3
4	¿En el juego existen conflictos o circunstancias que deben resolver los participantes mediante comunicación?	1	Si	1
5	¿Inicialmente todos los participantes del juego reciben la misma descripción del escenario?	1	Si	1
6	¿Debe existir un moderador del juego encargado de describir la situación inicial y dirigir el desarrollo del juego?	1	Si	1
7	¿La situación o escenario simulado tiene inicio, momento para la toma de decisiones y desenlace del escenario?	1	Si	1
8	¿Al finalizar el juego es importante hacer una socialización para analizar las decisiones tomadas, los factores que influyen en ellas y sus consecuencias?	3	Si	3

Nro	Pregunta	Puntaje Máximo	Respuesta	Puntaje Obtenido
9	¿Este tipo de juegos se presta para plantear a los participantes el interrogante acerca de la **estrategia** óptima u acciones a seguir para maximizar los beneficios como parte del proceso de análisis del comportamiento?	3	Si	3
10	¿Los participantes, según el rol asumido, toman decisiones que reflejan su sistema de creencias personales?	1	Si	1
11	¿No existen reglas estrictas sino que el desarrollo del juego depende de las decisiones de los participantes?	3	No	0
	Puntaje Máximo	**25**	**Total**	**20c**

Fuente: Elaboración propia, a partir de (Gómez, 2010).

Una vez calculado el puntaje obtenido con las preguntas de caracterización de la técnica candidata, se calcula el cociente entre éste y el puntaje máximo posible:

$$\frac{\boldsymbol{Puntaje\ Obtenido}}{\boldsymbol{Puntaje\ Máximo}} = \frac{\mathbf{20}}{\mathbf{25}} = \mathbf{0,80}$$

El total obtenido para la técnica Juegos de Rol es de 0,80.

Una vez obtenidos los cocientes de las técnicas candidatas, se evalúan de acuerdo a dos criterios (Gómez, 2010):

Criterio 1: Si el cociente entre el *Puntaje Obtenido* y el *Puntaje Máximo* es mayor o igual a 0.85 para una técnica candidata, dicha técnica se considera la técnica más apropiada para incorporar las características de la temática en un juego.

Criterio 2: Si el cociente entre el *Puntaje Obtenido* y el *Puntaje Máximo* se encuentra entre 0.7 y 0.85 para una o más técnicas candidatas, se considera como técnica o técnicas más apropiadas todas aquellas cuyo relación *Puntaje Obtenido/ Puntaje Máximo* se encuentren en ese rango.

De esta manera, las técnicas candidatas se evalúan de acuerdo al criterio 2 y se obtiene como resultados que las dos técnicas evaluadas se encuentran en el rango (0,7 – 0,85), por lo tanto se utilizarán las técnicas Monopolio y Juegos de rol para llevar la temática de confianza a un formato de juego.

4.7 INCORPORAR CONOCIMIENTO ESPECÍFICO AL JUEGO

A continuación se presentan las plantillas técnicas originales de las técnicas Monopolio y Juegos de rol, las cuales posteriormente se modificarán para crear la plantilla técnica del juego propuesto.

4.7.1 Plantilla original de la técnica Monopolio

En la Tabla 10 se muestra la plantilla de la técnica Monopolio, propuesta por (Gómez, 2010).

Tabla 10. Plantilla de la técnica Monopolio.

PLANTILLA TÉCNICA		
I. GENERALIDADES		
Nombre Técnica	Monopolio	
Objetivo del Juego	El objetivo del juego es llegar a ser el jugador más rico, es decir, con mayor cantidad de propiedades, y de hecho, lograr ser el único jugador en el tablero logrando que los demás oponentes se declaren en bancarrota.	
Número de Jugadores	Mínimo 2 y máximo 8 jugadores.	
II. MATERALES		
Nombre	**Cantidad**	**Descripción**
Tablero	1	Un tablero con 40 casillas, donde cada casilla indica la acción a seguir (salida o cárcel) o la propiedad que está en juego.
Fichas	10	Fichas que representan a cada jugador en el tablero (Se tienen dos de repuesto).
Tarjetas de Título de Propiedad	28	Tarjetas que permiten identificar de cuál jugador es una determinada propiedad.
Cartas de Suerte	16	Cartas que se juegan cuando se cae en una casilla sorpresa.
Cartas de Caja de Comunidad	16	
Paquete de Billetes	1	Dinero de la banca del juego.
Casas	32	Que se pueden construir sobre una determinada propiedad.

Hoteles	12	
Dados	2	Para definir los movimientos de los jugadores.

III. REGLAS DEL JUEGO

Nro	Descripción
1	**Actividades de Preparación:** - Ubicar las casas, hoteles, títulos de propiedad y dinero en los espacios correspondientes en la bandeja del juego. - Separar las cartas de comunidad y de suerte, barajarlas y colocarlas bocabajo en su lugar correspondiente en la bandeja del juego.
2	Cada jugador elige su ficha y la coloca en la casilla de salida.
3	Se debe elegir un jugador para que sea el banquero, quien puede sólo ser banquero o ejercer los dos roles (jugador y banquero) al mismo tiempo. El banquero entrega a cada jugador $1500 y es el encargado de guardar las casas, los hoteles y los títulos de propiedad hasta que los compren los jugadores. Adicionalmente la Banca es la encargada de prestar dinero cuando se piden hipotecas y de recoger los impuestos, multas e intereses. Además, es el moderador de las subastas.
4	Al iniciar el juego, todos los jugadores tiran los dos dados y, el que obtenga la puntuación más alta, es el que arranca el juego, siguiendo el turno a su izquierda.
5	En cada turno el jugador lanza los dos dados y avanza la cantidad de casillas correspondiente al número obtenido con los dados. Según la casilla en la que caiga el jugador, éste podrá realizar alguna de las siguientes acciones: - Comprar propiedades - Pagar alquileres por haber caído en la Propiedad de otro jugador - Pagar impuestos - Tomar cartas de la suerte o de la caja de la comunidad - Ir a la cárcel - Aparcar gratuitamente - Cobrar 200 pesos - Ir a la cárcel de visita
6	Si el jugador, al lanzar los dos dados, obtiene un par, mueve su ficha, lleva a cabo la acción correspondiente y tiene derecho a un nuevo turno inmediatamente. Si saca par tres veces seguidas deberá ir a la cárcel.
7	Cada vez que un jugador pase por la casilla de SALIDA, la Banca le pagará 200 pesos.

8	Si el jugador cae en una propiedad que no pertenece a nadie puede comprarla. Si el jugador decide no comprarla la Banca la subasta entregándola al jugador que realice la mejor oferta.
9	El jugador que posee propiedades podrá cobrar alquiler a los otros jugadores cuando caen en la casilla correspondiente a dicha propiedad.
10	Cuando el jugador cae en una casilla de Suerte o de Caja de Comunidad puede seleccionar una carta de la categoría correspondiente de la parte de arriba del montón con una de las siguientes acciones: Mover un peón, Pagar dinero, Recibir Dinero, Ir a la Cárcel o Quedar libre de la cárcel.
11	Un jugador se enviará a la cárcel en uno de los siguientes casos: a) Cuando cae en la casilla "Ve a la Cárcel". b) Cuando Toma una carta de suerte o de caja de comunidad que dice "Ve directamente a la cárcel". c) Cuando saca par tres veces seguidas.
12	Si un jugador le debe a la Banca más dinero del que puede obtener con sus propiedades, se declara en bancarrota y queda fuera del juego.
IV. CRITERIO DE SELECCIÒN DEL GANADOR	
El ganador es el último jugador que quede en juego después que los demás participantes se declaren en bancarrota.	

Fuente: (Gómez, 2010).

4.7.2 Plantilla original de la técnica Juegos de Rol

En la Tabla 11 se muestra la plantilla propuesta para la técnica Juegos de Rol, propuesta por (Gómez, 2010).

Tabla 11. Plantilla de la técnica Juegos de Rol.

PLANTILLA TÉCNICA	
I. GENERALIDADES	
Nombre Técnica	Juegos de rol
Objetivo del Juego	El objetivo general de un juego de rol para los participantes es maximizar los beneficios a obtener en el escenario, bien sea mediante cooperación o competencia entre los diferentes roles asumidos individual o colectivamente.

Número de Jugadores	No se establece un límite y depende del escenario planteado para ambientar el juego.
II. MATERALES	
Los materiales varían para cada instancia particular de un juego de rol de acuerdo con las características del escenario o escenarios planteados.	
III. ACTIVIDADES PREVIAS	
En algunas ocasiones, la aplicación de un juego de rol exige actividades previas como una sesión de conocimiento del equipo de trabajo o una introducción teórica a la temática a abordar en el juego. Este tipo de actividades se deben incluir en esta sección.	
IV. ESCENARIOS	
Escenario I	
Descripción Inicial	Circunstancias iniciales que se plantean a los participantes antes de que procedan a tomar decisiones.
Acciones que deben realizar los participantes	Decisiones a cargo de los participantes del juego, a partir de la información disponible y beneficios esperados.
Desenlace	Descripción del final del escenario o situación simulada que, generalmente, depende en gran parte de las acciones que llevan a cabo los participantes.
Escenario II	
Descripción Inicial	
Acciones que deben realizar los participantes	
Desenlace	
V. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL GANADOR	
Condiciones para determinar el rol o roles que ganan el juego según el objetivo del juego planteado en la sección generalidades. En algunas instancias particulares de juegos de rol no se determina un ganador sino el cumplimiento o no de la misión encomendada a todos los participantes.	

Fuente: (Gómez, 2010).

4.7.3 Plantilla propuesta para el Juego *TrustLand*

Tomando como base las plantillas originales de las técnicas Monopolio y Juegos de Rol, se desarrolló la propuesta de la plantilla del juego *TrustLand*, la cual se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12. Plantilla propuesta del juego *TrustLand.*

PLANTILLA TÉCNICA	
I. GENERALIDADES	
Nombre técnica	*TRUSTLAND*
Objetivo del juego	Maximizar la utilidad a partir de un capital inicial, tomando decisiones de inversión en cada una de las casillas del juego y de sus escenarios.
Número de jugadores	Entre dos (2) y cuatro (4) equipos, formados por dos (2) o tres (3) jugadores cada uno. Lo ideal es el mismo número de integrantes por equipo.
II. COMPONENTE EDUCATIVO	
Nombre de la Temática	Relaciones de confianza en ambientes individuales y organizacionales.
Propósito	Enseñar Medir
Objetivos Instruccionales	1. Deliberar sobre la influencia de la confianza en las decisiones de inversión en diferentes situaciones de la vida cotidiana. 2. Reconocer la importancia de la confianza en las relaciones personales y organizacionales. 3. Identificar la postura de los participantes frente a situaciones e instituciones en las cuales intervienen relaciones de confianza.
Conceptos básicos de la temática	Confianza Relaciones de confianza Fideicomitente (*Trustor*) y Fideicomisario (*Trustee*)

III. MATERALES		
Nombre	**Cant.**	**Descripción**
Video beam	1	Para proyectar la presentación del tema y explicación de las reglas del juego.
Computador	1	Para presentar el tema y explicación de las reglas del juego.
Presentación en Power point	1	Presentación explicativa de los objetivos, el tablero, reglas del juego, escenarios y ficha de registro.
Tablero tipo dona	1	Tablero con 22 casillas, ilustrado con escenarios para interactuar y ubicar las fichas de colores que representan el avance de cada uno de los equipos; • Doce (12) casillas que representan un lugar o escenario donde se realizaran las inversiones • Tres (3) casillas de casualidades • Tres (3) casillas de ganancia inmediata • Tres (3) casillas de pérdida inmediata • Una (1) casilla de salida/llegada
Fichas de colores	4	Se asigna 1 ficha de color diferente para representar cada equipo.
Dado	1	Dado común con 6 lados, cada dado contiene un número diferente del 1 al 6.
Guión para facilitador	1	Describe secuencialmente las actividades que debe realizar el facilitador durante el juego.
Tarjetas de casualidades	28	Serán ubicadas en el centro del tablero para ser leídas cuando el equipo caiga en una casilla de casualidad. Cada tarjeta describe una situación o prueba que debe realizar el equipo. Serán reconocidas ya que tendrán la ilustración de un sobre en la parte posterior.
Ficha de registro	4	Una para cada equipo; Allí deben registrar la cantidad de dinero invertida y el beneficio obtenido en cada escenario, además de las ganancias o pérdidas ocasionales (Tarjetas de casualidad, donaciones, entre otras).
Tarjetas de escenario	36	Tres (3) por escenario. Cada tarjeta describe una situación en la que todos los jugadores deben elegir si invertir o no hacerlo.

Tarjetas de respuesta de escenario	36	Tres (3) por escenario. Cada tarjeta describe el resultado de la inversión realizada por los participantes.
Lápiz/Lapicero	4	Se entrega 1 lápiz/ lapicero por equipo, para diligenciar la ficha de registro.
Dinero (billetes de diferentes denominaciones)		Se entregara a cada equipo la cantidad de cien mil pesos ($100.000), distribuidos de la siguiente manera: • Cinco (5) billetes de mil ($1000). • Diez (10) billetes de dos mil ($2000). • Un (1) billete de cinco mil ($5000). • Un (1) billete de diez mil ($10.000). • Un (1) billete de veinte mil ($20.000). • Un (1) billete de cincuenta mil ($50.000).
Banco	1	Un jugador encargado de distribuir el dinero y los beneficios obtenidos en cada escenario.

IV. ACTIVIDADES PREVIAS

- Antes de la llegada de los participantes, el facilitador debe organizar el tablero con las tarjetas de casualidades, escenario y respuesta de escenario.
- El facilitador debe preparar el material de apoyo audiovisual (presentación power point).
- Separar los paquetes con el dinero que se entregará a cada uno de los equipos.

V. REGLAS DEL JUEGO

No.	Descripción
1	Se selecciona un moderador, quien se encargará del manejo del dinero del banco y de velar por el correcto funcionamiento del juego.
2	Cada ficha representa a un equipo (cada equipo tiene un color diferente).
3	Todas las fichas se ubican en la casilla de salida/llegada.
4	Para definir el equipo que inicia el juego, se lanza el dado e inicia el equipo que obtenga el mayor puntaje. Si hay empate se realiza un nuevo lanzamiento.
5	Empezando desde la primera casilla, se mueven las fichas en sentido contrario a las manecillas del reloj y así continúa hasta llegar a la meta. El juego se realiza durante cuatro (4) o cinco (5) rondas.

6	Cada equipo debe escoger un representante, el cual en su turno lanzará el dado, adelantando tantas casillas como éstos lo indiquen; otro jugador será el encargado de manejar el dinero grupal y el último se encargará de diligenciar la ficha de registro.
7	Una vez inicia el juego, entre todos los miembros del equipo tomarán las decisiones de inversión.
8	Cada uno de los escenarios tiene tres (3) diferentes situaciones; una vez el equipo esté en la casilla, deben elegir una de las situaciones y leerla a los demás equipos, todos deben elegir la cantidad de dinero a invertir.
9	Una vez todos han invertido, el equipo que tiene el turno debe seleccionar una de las tarjetas de respuesta de escenario y leerla, en ésta se indica el resultado de cada situación.
10	Las tarjetas de escenario y de resultado ya seleccionadas, no se volverán a utilizar.
11	Si un equipo cae en una casilla ocupada por otro, debe seleccionar una de las situaciones restantes.
12	Las demás casillas del tablero son situaciones específicas de ganancia o pérdida. Además de Casualidades, donde los participantes deberán tomar una tarjeta y realizar la acción especificada.
13	A medida que se presentan las situaciones, inversiones y resultados, el participante encargado debe diligenciar la ficha de registro.
14	El juego tendrá una duración aproximada de 1 hora 30 minutos. Éste se jugará entre cuatro (4) y cinco (5) o hasta agotar las situaciones de los escenarios.

VI. ESCENARIOS

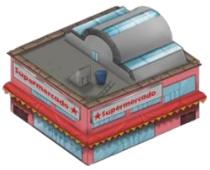
Cada uno de los escenarios del tablero tiene tres posibles situaciones de inversión y tres resultados, cada uno representado por tarjetas que los participantes eligen al azar. En cada una de éstas situaciones los participantes deben decidir la acción a realizar y la cantidad de dinero a invertir.

Escenario		Descripción
Banco	**Situaciones del escenario**	• Nuestro banco ofrece un CDT con un interés variable entre el 10% y el 20%. • Usted tiene la posibilidad de invertir en acciones de nuestro banco, las cuales son de gran valor comercial. • Usted puede hacer parte de nuestro selecto grupo de inversionistas comenzando el día de hoy con una cantidad de $50.000.

	Resultados del escenario	• Si su inversión es de 0 a $25.000; recibirá $10.000, si es mayor a $25.000 recibirá $20.000. • El banco ha sido liquidado por el gobierno, por tanto su inversión ha sido congelada. • Su inversión será duplicada.
Banda Musical	**Situaciones del escenario**	• La banda del barrio desea comprar instrumentos para comenzar a grabar su primer sencillo, se solicita su colaboración. • El primer concierto de la banda "Los feos" es en 3 días y tiene un valor de $5.000. • La banda "Los feos" han comenzado a vender sus cd´s por un valor de $10.000.
	Resultados del escenario	• La banda ha sido un fiasco y todo el dinero recogido ha sido gastado en licor. • El representante de la banda le retorna $2.000 por ser parte de sus inversionistas. • Todo ha sido un engaño y el dinero colectado fue despilfarrado.
Carretera	**Situaciones del escenario**	• La ruta de "La luna" proveerá mejores oportunidades turísticas en la región norte. • La nueva concesión vial del norte aumentará los ingresos tanto locales como regionales. • La autopista que conecta con el caribe beneficiará a los habitantes de la región.
	Resultados del escenario	• Debido a los fenómenos naturales la construcción de la carretera ha sido suspendida y su inversión se ha perdido. • Si su inversión fue entre 0 y $10.000 recibirá $5.000; si fue mayor a $10.000 recibirá $10.000 adicionales. • Su inversión ha sido aumentada en un tercio.
Proyecto de vivienda	**Situaciones del escenario**	• Se construirá una nueva obra urbanística con torres de apartamentos de 3 alcobas. • Se abre una oportunidad de inversión en una unidad de casas campestres, en las afueras de la ciudad. • Un nuevo proyecto de aparta-estudios se comenzará a construir cerca de una zona universitaria.
	Resultados del escenario	• Por valorización de su terreno reciba $7.000. • La constructora con la que usted realizó la inversión quebró, por tanto usted pierde todo el valor invertido.

		• Por su inversión recibirá $10.000 debido a la construcción de un parque cercano.
Fábrica	**Situaciones del escenario**	• Se necesita una inyección económica para comenzar con la exportación de maquinaria de construcción al sur del continente. • La fabricación de tecnología ha aumentado la demanda de la misma y supone una alta rentabilidad. • Una fábrica de maquinaria para construcción lanza al mercado acciones por un valor de $20.000.
	Resultados del escenario	• La fábrica se ha quemado perdiendo todo y con esto su inversión. • Los dividendos de la fábrica van en aumento, obtenga $10.000. • Por el buen manejo de la venta de los productos fabricados, se le devolverán $20.000.
Granja	**Situaciones del escenario**	• La siembra de maíz para biocombustibles disminuirá el uso de combustibles fósiles y generará una producción limpia en el ambiente. • La producción de flores ornamentales para exportación generara más empleos y una oportunidad de inversión extranjera. • La plantación forestal maderable supone una inversión segura a mediano y largo plazo.
	Resultados del escenario	• Un fenómeno natural ha destruido los cultivos, usted ha perdido su inversión. • Gracias al buen manejo de la granja su inversión se ha duplicado. • La producción se ha vendido de manera exitosa, su inversión se ha librado y se le regresara el monto invertido.
Alcaldía	**Situaciones del escenario**	• Se iniciara un nuevo proyecto de embellecimiento urbano, el cual busca la participación y colaboración ciudadana. • Se emitirán Bonos de Estado por un valor de $50.000. • La alcaldía planea generar más empleos en la ciudad y necesita una inversión de $15.000 para comenzar con este proyecto.
	Resultados del escenario	• El alcalde de la ciudad ha sido destituido por mal manejo de los recursos públicos, todas las inversiones serán congeladas.

		• La alcaldía aprecia su colaboración y duplicará el monto invertido. • El cambio de dirigente en la ciudad no contará con la contribución ciudadana y retornara las inversiones de los mismos.
Iglesia 	**Situaciones del escenario**	• Es época de diezmo y se espera su aporte. • La parroquia desea remodelar y busca en sus feligreses un apoyo económico importante, esperamos su aporte. • La iglesia se encuentra en jornadas preparatorias para la semana santa, por lo cual se realizarán actividades para recaudar fondos.
	Resultados del escenario	• La iglesia ha sido asaltada por un grupo de inadaptados y todos los fondos recogidos fueron robados. • Lo recogido fue usado de la mejor manera gracias por su colaboración. • La iglesia agradece su colaboración y le desea prosperidad.
Parque Infantil 	**Situaciones del escenario**	• Se construirá un nuevo parque lúdico/infantil el cual beneficiará de manera directa a la zona. • La reparación del parque del barrio necesita su colaboración, con un monto de $5.000. • El nuevo parque busca prestar actividades físicas y lúdicas para niños y adultos mayores, se necesita su colaboración para la contratación de personal.
	Resultados del escenario	• El parque ha sido poblado por una serie de vándalos y su seguridad se ha visto reducida, por tanto las inversiones realizadas se han perdido. • La comunidad se ha regocijado con el parque infantil y desea reconocer su interés y su inversión, por lo cual le otorga $10.000. • Se le retornará la mitad de lo invertido.
Puente 	**Situaciones del escenario**	• Se construirá un puente que permita a los estudiantes de una vereda cruzar el rio. • El puente de "Oriente" necesita una reparación y ofrece a los inversores poner su nombre en una placa como participantes del mantenimiento histórico de la región. • El proyecto vial del puente del sur beneficiará a toda la región y permitirá aumentar los ingresos de la zona.

	Resultados del escenario	• El mal clima ha demorado la construcción del puente y se ha cancelado la misma, su inversión ha sido reducida a cero. • Los ingresos producto de la construcción del puente en la región le otorga una bonificación de $20.000. • Por valorización su inversión aumentará y como beneficio recibirá $10.000.
Supermercado 	**Situaciones del escenario**	• Se piensa realizar una fiesta por la inauguración del supermercado, la cuota por persona es de $5.000. • Sea dueño del supermercado "La placita" por solo $10.000. • Haga parte de los beneficiados del club "La placita", descuentos y promociones exclusivos solo para miembros por solo $15.000.
	Resultados del escenario	• El supermercado "La placita" ha sido comprado por "Supermercados El Triunfo" y el valor invertido se ha duplicado. • "La placita" ha quebrado y todos sus accionistas perderán lo invertido. • El supermercado ha decidido cerrar sus puertas y devolverá las inversiones.
Universidad	**Situaciones del escenario**	• Ha sido elegido como integrante de la mesa directiva a cargo de la construcción de un nuevo bloque de laboratorios, contamos con su participación. • Nuestra institución requiere más fondos para promover la investigación aplicada. • Siendo egresado de la universidad se le permite ingresar al club de egresados con una única cuota de $30.000.
	Resultados del escenario	• Su inversión se ha duplicado. • Si su inversión está entre 0 y $30.000; se le otorgaran $10.000 adicionales, si es mayor a $30.000 se le otorgaran $20.000 adicionales. • Su inversión aumento un cuarto.

VII. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL GANADOR

- El ganador del juego será el equipo que al finalizar las rodas del juego posea la mayor cantidad de dinero.
- Si se termina el tiempo disponible para realizar el juego, ganará el equipo que posea la mayor cantidad de dinero hasta ese momento.

VII. ACTIVIDADES DE CIERRE
• Realización de evaluación del juego. • Reflexión acerca de lo aprendido. • Aplicación de encuesta.

Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo 2. se muestra la ficha de registro propuesta para el juego.

4.8 DESARROLLAR SESIONES PILOTO DEL JUEGO

El juego fue aplicado en dos ocasiones a un grupo piloto, con el objetivo de probarlo y detectar oportunidades de mejora.

4.8.1 Primera prueba piloto

En la primera prueba, el juego fue aplicado a un grupo de cinco (5) personas, que formaron tres (3) equipos. En la Fotografía 2 se muestra el tablero propuesto para el juego y en la Fotografía 3 se muestran algunas imágenes de la primera prueba piloto del juego.

Fotografía 2. Tablero propuesto para el Juego *TrustLand*.

Fotografía 3. Primera prueba piloto del juego *TrustLand.*

A partir de la prueba mencionada se detectaron oportunidades de mejora y sugerencias de los participantes. En la Tabla 13 se muestran los cambios propuestos y la justificación de los mismos.

Tabla 13. Mejoras propuestas al Juego *TrustLand* en la primera prueba piloto.

#	Mejora propuesta	Justificación	Cambio Implementado
1	Modificar la ficha de registro.	La ficha de registro propuesta fue difícil de diligenciar para los participantes, ya que debían buscar cada escenario y registrar mucha información, lo que ocasionó demora y mal diligenciamiento de la misma.	Se modificará la ficha de registro, de manera que los participantes anoten el escenario en el cual se encuentran. Adicionalmente se eliminará información poco relevante para los resultados del juego.
2	Cambiar los valores de las tarjetas de casualidades.	Los participantes manifestaron que los valores en todas las tarjetas de casualidades eran muy similares.	Se diversificarán los valores de pérdida y ganancia que se encuentran en las tarjetas de casualidades.
3	Proponer la situación de inversión, sólo al equipo que cae en la casilla.	Dado que todos obtienen beneficios en todos los escenarios.	No se realizará ninguna modificación, pues aumentaría considerablemente el tiempo de juego.
4	Modificar las cantidades que pueden invertir los equipos.	En las situaciones presentadas, no establecer la cantidad de dinero que los participantes deben invertir.	Los participantes podrán invertir la cantidad de dinero que deseen en cada una de las situaciones, sin ningún tipo de restricción.
5	Retornos diferentes a las situaciones planteadas	Plantear respuestas a las situaciones que beneficien a los participantes, de acuerdo a su nivel de inversión; que no exista un mismo retorno para todos los participantes.	Los retornos planteados beneficiarán a los participantes, de acuerdo a su nivel de inversión.
6	Respuestas no aleatorias de las situaciones planteadas.	No permitir que los participantes seleccionen aleatoriamente las respuestas de retorno ante las situaciones planteadas.	Cada situación tendrá preestablecido su desenlace y retorno, de acuerdo a la cantidad invertida.
7	Situaciones no aleatorias	No permitir que los participantes selecciones aleatoriamente la situación dentro del escenario.	Las situaciones dentro de los escenarios tendrán un orden establecido.

Fuente: Elaboración propia.

4.8.2 Segunda prueba piloto

Después de realizar los cambios sugeridos, se aplicó nuevamente el juego al mismo grupo de personas, con el objetivo de validar los cambios realizados y detectar posibles nuevos errores o mejoras. En la Fotografía 4 se muestran algunas imágenes de la segunda prueba piloto del juego.

Fotografía 4. Segunda prueba piloto del juego *TrustLand.*

En la Tabla 14 se muestran las mejoras propuestas para el juego *TrustLand*, en la segunda prueba realizada y los cambios implementados en el mismo.

Tabla 14. Mejoras propuestas al Juego *TrustLand* en la segunda prueba piloto.

#	Mejora propuesta	Justificación	Cambio Implementado
1	Entregar a cada equipo un sobre en el cual pueda mandar el dinero invertido al banco.	Al recibir el dinero invertido por los equipos, el moderador puede confundir el equipo al cual le pertenece.	No se implementará ningún cambio, debido a que se realizó una prueba con los sobres y toma mayor tiempo al moderador. Como son máximo cuatro (4) equipos, no hay necesidad de implementar dicho cambio.
2	Dar un beneficio adicional al equipo que cae en la casilla.	El equipo que cae en la casilla debería tener mayores beneficios que los demás.	No se realizará ninguna modificación debido a que el beneficio a obtener en cada situación, dependerá únicamente de la cantidad de dinero invertida.
3	Especificar qué sucede si se acaban las situaciones de algún escenario	Cada escenario posee tres (3) situaciones diferentes.	Una vez se utilicen todas las situaciones de un escenario, el equipo que caiga en dicha casilla deberá volver a tirar el dado. Regla 12.
4	Entregar un instructivo detallada al facilitador que esté en el banco	Entregar un documento al facilitador que maneje el banco, que contenga la información sobre los resultados de cada una de las situaciones, con el objetivo de realizar los cálculos con mayor agilidad.	A cada facilitador se le entregará un documento que contiene las respuestas a cada una de las situaciones.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de las pruebas piloto realizadas y de los cambios introducidos en el juego, se determina que el juego *TrustLand* está listo para ser aplicado en los grupos objetivo.

4.9 DESARROLLAR LA VERSIÓN FINAL DEL JUEGO

En la Tabla 15 se muestra la plantilla técnica definitiva para el juego *TrustLand*, después de introducir todos los cambios detectados en las pruebas piloto. Las modificaciones realizadas se muestran en color rojo.

Tabla 15. Plantilla final del juego *TrustLand.*

PLANTILLA TÉCNICA		
I. GENERALIDADES		
Nombre técnica	*TRUSTLAND*	
Objetivo del juego	Maximizar la utilidad a partir de un capital inicial, tomando decisiones de inversión en cada una de las casillas del juego y de sus escenarios.	
Número de jugadores	Entre dos (2) y cuatro (4) equipos, formados por dos (2) o tres (3) jugadores cada uno. Lo ideal es el mismo número de integrantes por equipo.	
II. COMPONENTE EDUCATIVO		
Nombre de la Temática	Relaciones de confianza en ambientes individuales y organizacionales.	
Propósito	Enseñar Medir	
Objetivos Instruccionales	• Deliberar sobre la influencia de la confianza en las decisiones de inversión en diferentes situaciones de la vida cotidiana. • Reconocer la importancia de la confianza en las relaciones personales y organizacionales. • Identificar la postura de los participantes frente a situaciones e instituciones en las cuales intervienen relaciones de confianza.	
Conceptos básicos de la temática	Confianza Relaciones de confianza Fideicomitente (*Trustor*) y Fideicomisario (*Trustee*)	
III. MATERALES		
Nombre	**Cant.**	**Descripción**
Video beam	1	Para proyectar la presentación del tema y explicación de las reglas del juego.

Computador	1	Para presentar el tema y explicación de las reglas del juego.
Presentación en Power point	1	Presentación explicativa de los objetivos, el tablero, reglas del juego, escenarios y ficha de registro.
Tablero tipo dona	1	Tablero con 22 casillas, ilustrado con escenarios para interactuar y ubicar las fichas de colores que representan el avance de cada uno de los equipos; • Doce (12) casillas que representan un lugar o escenario donde se realizaran las inversiones • Tres (3) casillas de casualidades • Tres (3) casillas de ganancia inmediata • Tres (3) casillas de pérdida inmediata • Una (1) casilla de salida/llegada
Fichas de colores	4	Se asigna 1 ficha de color diferente para representar cada equipo.
Dado	1	Dado común con 6 lados, cada dado contiene un número diferente del 1 al 6.
Guión para facilitador	1	Describe secuencialmente las actividades que debe realizar el facilitador durante el juego.
Tarjetas de casualidades	28	Serán ubicadas en el centro del tablero para ser leídas cuando el equipo caiga en una casilla de casualidad. Cada tarjeta describe una situación o prueba que debe realizar el equipo. Serán reconocidas ya que tendrán la ilustración de un sobre en la parte posterior.
Ficha de registro	4	Una para cada equipo; Allí deben registrar la cantidad de dinero invertida y el beneficio obtenido en cada escenario, además de las ganancias o pérdidas ocasionales (Tarjetas de casualidad, donaciones, entre otras).
Tarjetas de escenario	36	Tres (3) por escenario. Cada tarjeta describe una situación en la que todos los jugadores deben elegir si invertir o no hacerlo.
Tarjetas de respuesta de escenario	36	Tres (3) por escenario. Cada tarjeta describe el resultado de la inversión realizada por los participantes.
Lápiz/Lapicero	4	Se entrega 1 lápiz/ lapicero por equipo, para diligenciar la ficha de registro.

Dinero (billetes de diferentes denominaciones)	-	Se entregara a cada equipo la cantidad de cien mil pesos ($100.000), distribuidos de la siguiente manera: • Cinco (5) billetes de mil ($1000). • Diez (10) billetes de dos mil ($2000). • Un (1) billete de cinco mil ($5000). • Un (1) billete de diez mil ($10.000). • Un (1) billete de veinte mil ($20.000). • Un (1) billete de cincuenta mil ($50.000).
Banco	1	Un jugador encargado de distribuir el dinero y los beneficios obtenidos en cada escenario.
Documento con respuestas	1	Se le entregará al facilitador con el objetivo de que pueda calcular las utilidades a cada situación con mayor agilidad.

IV. ACTIVIDADES PREVIAS

- Antes de la llegada de los participantes, el facilitador debe organizar el tablero con las tarjetas de casualidades, escenario y respuesta de escenario.
- El facilitador debe preparar el material de apoyo audiovisual (presentación power point).
- Separar los paquetes con el dinero que se entregará a cada uno de los equipos.

V. REGLAS DEL JUEGO

No.	Descripción
1	Se selecciona un moderador, quien se encargará del manejo del dinero del banco y de velar por el correcto funcionamiento del juego.
2	Cada ficha representa a un equipo (cada equipo tiene un color diferente).
3	Todas las fichas se ubican en la casilla de salida/llegada.
4	Para definir el equipo que inicia el juego, se lanza el dado e inicia el equipo que obtenga el mayor puntaje. Si hay empate se realiza un nuevo lanzamiento.
5	Empezando desde la primera casilla, se mueven las fichas en sentido contrario a las manecillas del reloj y así continúa hasta llegar a la meta. El juego se realiza durante cuatro (4) o cinco (5) rondas o hasta finalizar las situaciones disponibles.

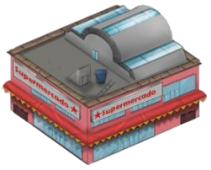
6	Cada equipo debe escoger un representante, el cual en su turno lanzará el dado, adelantando tantas casillas como éste lo indique; otro jugador será el encargado de manejar el dinero grupal y el último se encargará de diligenciar la ficha de registro.
7	Una vez inicia el juego, entre todos los miembros del equipo tomarán las decisiones de inversión.
8	Cada uno de los escenarios tiene tres (3) diferentes situaciones; una vez el equipo esté en la casilla, deben tomar la primera situación y leerla a los demás equipos, todos deben elegir la cantidad de dinero a invertir.
9	El dinero a invertir debe ser entregado al banco, donde la persona encargada calculará el retorno y devolverá el dinero correspondiente.
10	Una vez todos han invertido, el equipo que tiene el turno toma la tarjeta de respuesta correspondiente a la situación y debe leerla, en ésta se indica el resultado de cada situación.
11	Las tarjetas de escenario y de resultado ya seleccionadas, no se volverán a utilizar y serán entregadas al banco.
12	Si un equipo cae en una casilla ocupada por otro, debe seleccionar una de las situaciones restantes. Una vez se finalicen las situaciones de cada escenario, el equipo que caiga en la casilla, debe lanzar nuevamente el dado.
13	Las demás casillas del tablero son situaciones específicas de ganancia o pérdida. Además de Casualidades, donde el equipo que caiga en la casilla deberá tomar una tarjeta y realizar la acción especificada.
14	A medida que se presentan las situaciones, inversiones y resultados, el participante encargado debe diligenciar la ficha de registro.
15	El juego tendrá una duración aproximada de 1 hora 30 minutos. Éste se jugará entre cuatro (4) y cinco (5) o hasta agotar las situaciones de los escenarios.
VI. ESCENARIOS	
Cada uno de los escenarios del tablero tiene tres situaciones de inversión y tres resultados, cada uno representado por tarjetas que los participantes eligen en el orden previamente establecido. En cada una de éstas situaciones los participantes deben decidir la acción a realizar y la cantidad de dinero a invertir.	

Escenario		Situaciones de inversión
Banco	**Situaciones del escenario**	1. El banco le ofrece un CDT con un interés variable entre el 10% y el 20%. ¿Desean invertir? 2. Ustedes tienen la posibilidad de invertir en acciones de nuestro banco, las cuales son de gran valor comercial. ¿Desean invertir? 3. Ustedes pueden hacer parte de nuestro selecto grupo de inversionistas comenzando el día de hoy. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. El banco le informa que ha sido un periodo bastante positivo y le devolverá su inversión más el 20%. 2. El banco ha sido liquidado por el gobierno, por tanto su inversión ha sido congelada. 3. Si su inversión es de $1.000 a $30.000; recibirá $10.000 adicionales, si es mayor a $30.000 recibirá $20.000 adicionales.
Banda Musical	**Situaciones del escenario**	1. La banda del barrio desea comprar instrumentos para comenzar a grabar su primer sencillo, se solicita su colaboración. ¿Desean invertir? 2. El primer concierto de la banda "Los feos" es en 3 días y necesitan fondos para rentar el jugar. ¿Desean invertir? 3. La banda "Los feos" han comenzado a vender sus cd´s. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. Todo era una mentira y el dinero recogido ha sido gastado en licor. 2. Se informa que el concierto fue un éxito, por lo tanto le devolverán el doble de su inversión como agradecimiento. 3. Todo ha sido un engaño y el dinero colectado fue despilfarrado.
Carretera	**Situaciones del escenario**	1. La ruta de "La luna" proveerá mejores oportunidades turísticas en la región norte. ¿Desean invertir? 2. La nueva concesión vial del norte aumentará los ingresos tanto locales como regionales. ¿Desean invertir? 3. La autopista que conecta con el caribe beneficiará a los habitantes de la región. ¿Desean invertir?

	Resultados del escenario	1. Debido a los fenómenos naturales la construcción de la carretera ha sido suspendida y su inversión se ha perdido. 2. Si su inversión fue entre $1.000 y $20.000 recibirá $5.000; si fue entre $20.000 y $50.000 recibirá $15.000 adicionales, si su inversión fue mayor a $50.000 recibirá $30.000. 3. Gracias a los beneficios para la región, su inversión será triplicada.
Proyecto de vivienda 	**Situaciones del escenario**	1. Se construirá una nueva obra urbanística con torres de apartamentos de 3 alcobas. ¿Desean invertir? 2. Se abre una oportunidad de inversión en una unidad de casas campestres, en las afueras de la ciudad. ¿Desean invertir? 3. Un nuevo proyecto de aparta-estudios se comenzará a construir cerca de una zona universitaria. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. Por valorización de su apartamento reciba el triple de su inversión. 2. La constructora con la que usted realizó la inversión quebró, por tanto usted pierde todo el valor invertido. 3. Debido a la construcción de una biblioteca cercana, su propiedad cuesta el doble. Reciba el valor invertido más el 20%.
Fábrica 	**Situaciones del escenario**	1. Una fábrica de maquinaria para construcción emite acciones al mercado. ¿Desean invertir? 2. Se necesita una inyección económica para comenzar con la exportación de maquinaria de construcción al sur del continente. ¿Desean invertir? 3. La fabricación de tecnología ha aumentado la demanda de la misma y supone una alta rentabilidad. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. La fábrica se ha quemado perdiendo todo y con esto su inversión. 2. Desafortunadamente el barco donde iba su maquinaria se hundió y usted ha perdido todo lo invertido. 3. Las ventas de los productos fabricados han aumentado, se le devolverán su inversión más el 1%.

Granja	**Situaciones del escenario**	1. La siembra de maíz para biocombustibles disminuirá el uso de combustibles fósiles y generará una producción limpia en el ambiente. ¿Desean invertir? 2. La producción de flores ornamentales para exportación generara más empleos y una oportunidad de inversión extranjera. ¿Desean invertir? 3. La plantación forestal maderable supone una inversión segura a mediano y largo plazo. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. Gracias al buen manejo de la granja su inversión se ha duplicado. 2. La producción se ha vendido de manera exitosa, su inversión se ha librado y se le regresara el monto invertido más el 10%. 3. Un fenómeno natural ha destruido la plantación, usted ha perdido su inversión.
Alcaldía	**Situaciones del escenario**	1. Se iniciara un nuevo proyecto de embellecimiento urbano, el cual busca la participación y colaboración ciudadana. ¿Desean invertir? 2. Para aliviar la crisis, se decidió emitir Bonos de Estado. ¿Desean invertir? 3. La alcaldía planea generar más empleos en la ciudad y necesita una inversión para iniciar con el nuevo proyecto. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. El alcalde de la ciudad ha sido destituido por mal manejo de los recursos públicos, todas las inversiones serán congeladas. 2. La alcaldía aprecia su colaboración y duplicará el monto invertido. 3. Con el cambio de dirigente en la ciudad, los recursos invertidos se han perdido.
Iglesia	**Situaciones del escenario**	1. Es época de diezmo y se espera su aporte. ¿Desean invertir? 2. La parroquia desea remodelar y busca en sus feligreses un apoyo económico importante, esperamos su aporte. ¿Desean invertir? 3. La iglesia se encuentra en jornadas preparatorias para la semana santa, por lo cual se realizarán actividades para recaudar fondos. ¿Desean invertir?

	Resultados del escenario	1. La iglesia ha sido asaltada por un grupo de inadaptados y todos los fondos recogidos fueron robados. 2. Lo recogido fue usado de la mejor manera gracias por su colaboración. 3. La iglesia agradece su colaboración y le desea prosperidad.
Parque Infantil 	**Situaciones del escenario**	1. Se construirá un nuevo parque lúdico/infantil el cual beneficiará de manera directa a la zona. ¿Desean invertir? 2. La reparación del parque del barrio necesita su colaboración. ¿Desean invertir? 3. El parque busca prestar actividades físicas y lúdicas para niños y adultos mayores, se necesita su colaboración para la contratación de personal. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. La comunidad se ha regocijado con el parque infantil y desea reconocer su interés, devolviendo su inversión más el 50%. 2. El parque ha sido poblado por una serie de vándalos y su seguridad se ha visto reducida, por tanto las inversiones realizadas se han perdido. 3. Gracias a su inversión, niños y adultos mayores pueden disfrutar de actividades físicas y lúdicas en el parque.
Puente 	**Situaciones del escenario**	1. Se construirá un puente que permita a los estudiantes de una vereda cruzar el rio. ¿Desean invertir? 2. El puente de "Oriente" necesita una reparación y ofrece a los inversores poner su nombre en una placa como participantes del mantenimiento histórico de la región. ¿Desean invertir? 3. El proyecto vial del puente del sur beneficiará a toda la región y permitirá aumentar los ingresos de la zona. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. El mal clima ha demorado la construcción del puente y se ha cancelado la misma, su inversión ha sido reducida a cero. 2. Gracias a los ingresos producto de la construcción del puente en la región, le será devuelta su inversión y le dan el 50% adicional. 3. Por valorización su inversión se duplicó.

Supermercado 	**Situaciones del escenario**	1. Sea dueño del supermercado "La placita". ¿Desean invertir? 2. Se piensa realizar una fiesta por la inauguración del supermercado del cual usted es socio. ¿Desean invertir? 3. Haga parte de los beneficiados del club "La placita", descuentos y promociones exclusivos. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. El supermercado "La placita" ha sido comprado por "Supermercados El Triunfo" y el valor invertido se ha duplicado. 2. El supermercado ha decidido cerrar sus puertas y devolverá las inversiones más un 1% de ganancias. 3. "La placita" ha quebrado y todos sus accionistas perderán lo invertido.
Universidad	**Situaciones del escenario**	1. Ha sido elegido como integrante de la mesa directiva a cargo de la construcción de un nuevo bloque de laboratorios. ¿Desean invertir? 2. Nuestra institución requiere más fondos para promover la investigación aplicada. ¿Desean invertir? 3. Siendo egresado de la universidad se le permite ingresar al club de egresados con una única inversión. ¿Desean invertir?
	Resultados del escenario	1. Su inversión se ha duplicado. 2. Si su inversión está entre $1.000 y $30.000; se le otorgaran $10.000 adicionales, si es mayor a $30.000 se le otorgaran $20.000 adicionales. 3. Se le retorna su inversión más el 1%.

VII. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL GANADOR

- El ganador del juego será el equipo que al finalizar las rodas del juego posea la mayor cantidad de dinero.
- Si se termina el tiempo disponible para realizar el juego, ganará el equipo que posea la mayor cantidad de dinero hasta ese momento.

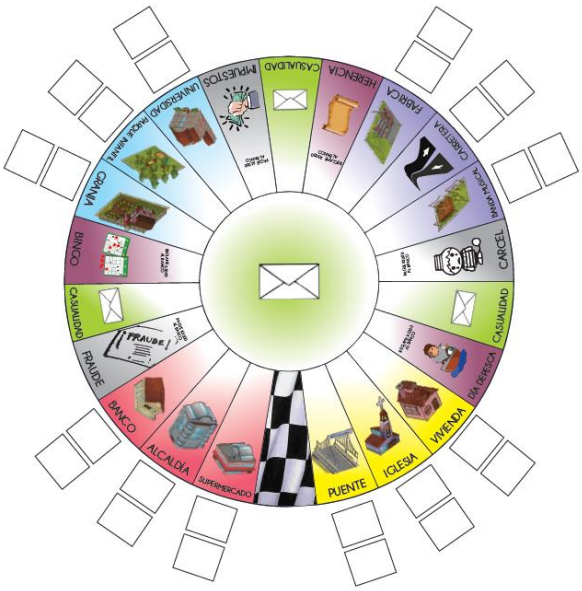
VII. ACTIVIDADES DE CIERRE

- Realización de evaluación del juego.
- Reflexión acerca de lo aprendido.
- Aplicación de encuesta.

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 20 se muestra el tablero definitivo para el juego *TrusLand*. En la versión final, se incluyeron dos recuadros externos para cada escenario, en los cuales se ubicarán las tarjetas correspondientes a situaciones y a respuestas de situaciones. En el cuadro superior se ubicarán las tarjetas de las tres (3) situaciones de cada escenario del juego, marcadas de uno a tres (1-3) y en cuadro inferior se ubicarán las tres (3) tarjetas de respuestas, marcadas de la misma manera y que corresponden a cada una de las situaciones planteadas.

Figura 20. Tablero definitivo del juego *TrustLand.*



Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo 3 se muestran algunos de los materiales y formatos utilizados en la aplicación del juego.

4.10 ELABORAR UNA ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL JUEGO

Tomando como base las preguntas de caracterización de las técnicas candidatas utilizadas y los objetivos instruccionales del juego *TrustLand*, se crea una encuesta para aplicar a los participantes y determinar el cumplimiento de dichos objetivos.

Tablero #: ____ Equipo Color: ____ Género: F ____ M ____ Edad: ____

1. Marque con una x los elementos identificados durante el juego.
   - Trabajo en equipo ____
   - Confianza ____
   - Toma de decisiones ____
   - Liderazgo ____
   - Fideicomitente ____
   - Fideicomisario ____
   - Riesgo ____
   - Otra _____

2. Ordene cada uno de los siguientes escenarios de acuerdo a la confianza que usted tiene en cada uno de ellos, siendo 1 en el que más confía y 12 en el que menos confía:

Granja		Parque Infantil	
Universidad		Alcaldía	
Banco		Proyecto Vivienda	
Supermercado		Fábrica	
Puente		Banda Musical	
Iglesia		Carretera	

3. ¿Cuál fue el escenario en el que más dinero invirtió su equipo? ¿Por qué?

_____

_____

4. ¿Cuál fue el escenario en el que menos dinero invirtió su equipo? ¿Por qué?

_____

_____

5. ¿Qué características o variables tuvieron en cuenta a la hora de invertir o no en un escenario? Mencione por lo menos tres.

_____

_____

6. ¿Está satisfecho con los resultados obtenidos? Explique su respuesta.

_____

_____

7. ¿Qué hubiera hecho diferente para obtener mejores resultados?

_____

_____

8. Qué tan importante es para usted la confianza (Marque con una x):

- Muy importante ____
- Importante ____
- Medianamente importante ____
- Poco Importante ____
- No es importante ____

9. Maque con una x su respuesta:

Pregunta	Si	No	NS/NR
¿Cree que la confianza fue un factor determinante a la hora de realizar las inversiones?			
¿Cree que la confianza es esencial en las relaciones personales?			
¿Cree que la confianza forma parte de su vida laboral?			
¿Cree que la confianza influye en las decisiones que toma diariamente?			

10. ¿Qué aprendió del juego?

_____

_____

11. ¿Qué factor de diversión le asignaría al juego? Marque con una x:

- Excelente ____
- Muy bueno ____
- Bueno____
- Aceptable ____
- Deficiente ____

12. ¿Qué tan fácil de jugar le pareció el juego? Marque con una x:

- Muy fácil ____
- Fácil ____
- Ni fácil ni difícil ____
- Difícil ____
- Muy difícil ____

13. ¿Qué le cambiaría al juego?

_____

_____

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

5 RESULTADOS DEL JUEGO TRUSTLAND

Una vez finalizado el diseño y validación del juego, éste se aplicó en tres diferentes grupos de la Institución Universitaria Esumer, en los programas de Administración financiera y Administración comercial y de mercadeo, con el objetivo de obtener resultados que permitan concluir sobre el cumplimiento de los objetivos instruccionales del juego y determinar comportamientos presentes en las relaciones de confianza.

Los resultados se evaluarán en dos partes, de acuerdo con las inversiones realizadas por los participantes durante el juego y por las respuestas a las encuestas aplicadas al final del mismo.

5.1 PRIMERA APLICACIÓN DEL JUEGO TRUSTLAND

La primera aplicación del juego se realizó al Grupo 1 de la asignatura “Simulación Gerencial”, dictada para el noveno semestre del programa de Administración comercial y de mercadeo. En la Fotografía 5 se muestran algunas imágenes de la aplicación del juego.

Fotografía 5. Primera aplicación del juego *TrustLand.*

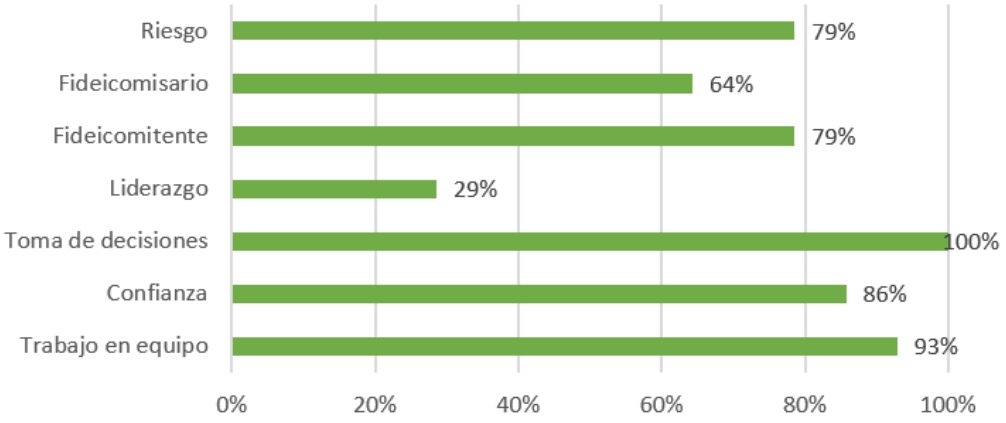
En dicha prueba participaron un total de 14 estudiantes, ubicados en dos tableros; el primero con tres (3) equipos de dos (2) personas cada uno y el segundo tablero, con dos

(2) equipos de tres (3) personas cada uno, además de dos estudiantes que participaron como moderadores y banco.

Al finalizar el juego, las encuestas fueron aplicadas a todos los participantes del juego, incluso a los moderadores, aunque estos últimos respondieron únicamente las preguntas generales, no relacionadas con las inversiones realizadas.

En la Figura 21 se muestran los factores identificados por los participantes en la primera prueba del juego *TrustLand*, en la cual se puede observar que el 86% identificaron la confianza como elemento presente en el juego, el 79% identificó al fideicomitente y el 64% al fideicomisario, como actores de las relaciones de confianza. Adicionalmente, los participantes identificaron habilidades gerenciales como trabajo en equipo y toma de decisiones.

Figura 21. Factores identificados durante la primera prueba del juego *TrustLand*.



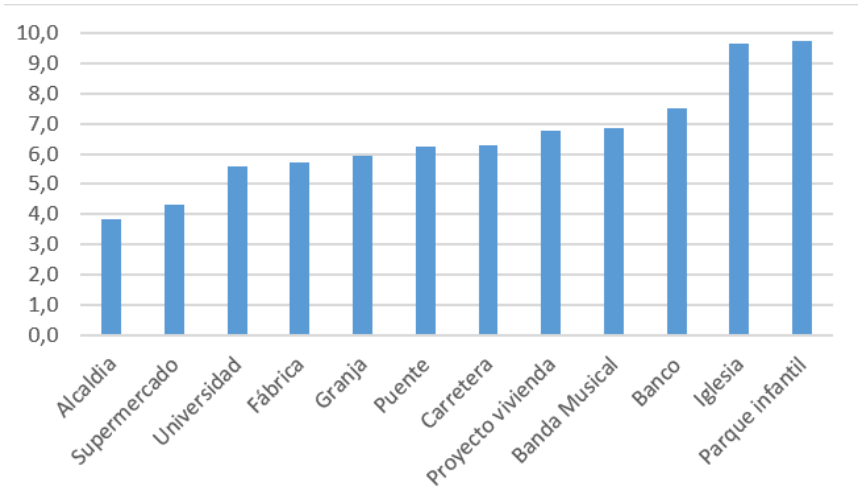
Fuente: Elaboración propia.

De esta manera se percibe que los participantes durante el juego pudieron identificar la confianza y sus actores (Fideicomitente y Fideicomisario).a través de los escenarios y situaciones de inversión.

En la pregunta 2 de la encuesta aplicada, se les pidió a los participantes que ordenaran los escenarios presentados en el juego, asignando el número uno (1) al escenario en el que más confiaron y el número doce (12) al escenario en el que menos confiaron. Posteriormente se promediaron las posiciones asignadas por todos los participantes y se determinaron los escenarios de mayor y menos confianza.

En la Figura 22 se muestra de menor a mayor el promedio de posiciones asignadas por los participantes para cada uno de los escenarios, siendo la menor posición el escenario en el que más confían.

Figura 22. Escenarios según el nivel de confianza en la primera prueba del juego *TrustLand.*

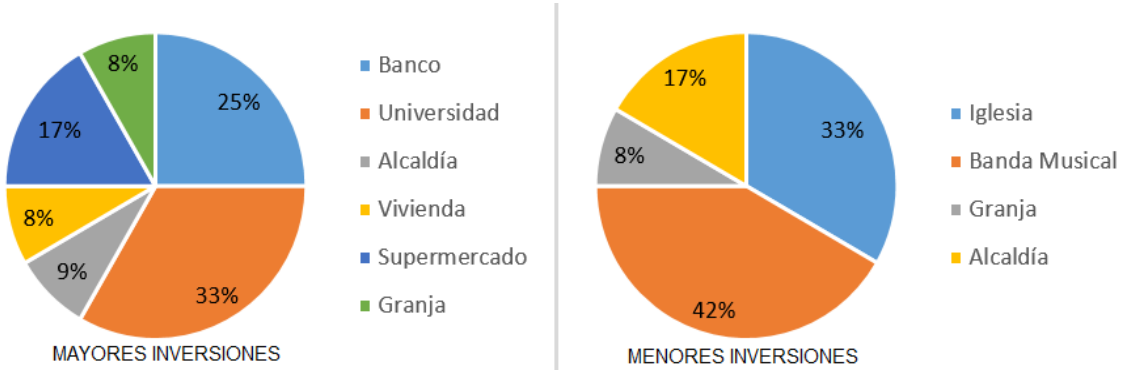


Fuente: Elaboración propia.

En la primera prueba del juego el escenario en el que mayor confianza tuvieron los participantes fue la alcaldía, en una posición promedio de 3.8, seguido por el supermercado y por la universidad, con posiciones de 4,3 y 5,6 respectivamente. De manera similar los escenarios en los cuales los participantes tuvieron menor confianza fueron la iglesia y el parque infantil, ubicados en promedio en las posiciones 9,7 y 9,8 respectivamente.

Adicionalmente se les cuestionó acerca de los escenarios en los cuales invirtieron la mayor y menor cantidad de dinero, con el objetivo de determinar su confianza en los mismos. En la Figura 23 se muestran los resultados obtenidos.

Figura 23. Escenarios con mayores y menores inversiones en la primera prueba del juego *TrustLand.*



Fuente: Elaboración propia.

Los escenarios en los cuales se realizaron las mayores inversiones fueron en la universidad, el banco y el supermercado, en concordancia con las respuestas a la pregunta anterior, donde la universidad y el supermercado fueron escenarios en los cuales los participantes confiaron. Por el contrario, los escenarios con menores inversiones fueron la iglesia y la banda musical, lo cual corrobora los datos obtenidos en la anterior pregunta.

Se les cuestionó a los participantes sobre las características o variables que tuvieron en cuenta a la hora de invertir en cada escenario, para lo cual el 25% respondió que la experiencia fue determinante en las decisiones de inversión, el 25% manifestó que el análisis que realizaban de cada uno de los escenarios y las situaciones, para otro 25% fueron determinantes los posibles beneficios que el escenario les ofreciera; los participantes restantes manifestaron que tuvieron en cuenta características como la cantidad de dinero disponible, las decisiones en equipo y el riesgo que detectaran.

Después de analizar las decisiones de inversión de los participantes, se les indagó sobre la importancia de la confianza en sus vidas diarias y laborales, para lo cual el 79% de los participantes reconocen la confianza como un aspecto muy importante y el 29% como importante. En la Tabla 16 se muestran las apreciaciones de los participantes sobre la confianza en las decisiones de inversión, en su vida personal y laboral.

Tabla 16. Respuestas a la pregunta 9 en la primera prueba del juego *TrustLand.*

PREGUNTA	SI	NO	NS/NR
¿Cree que la confianza fue un factor determinante a la hora de realizar las inversiones?	86%	14%	0%
¿Cree que la confianza es esencial en las relaciones personales?	100%	0%	0%
¿Cree que la confianza forma parte de su vida laboral?	93%	7%	0%
¿Cree que la confianza influye en las decisiones que toma diariamente?	93%	0%	7%

Fuente: Elaboración propia.

En todas las preguntas plateadas, entre el 86% y el 100% de los participantes creen que la confianza es un factor esencial en las inversiones, las relaciones personales, su vida laboral y las decisiones que se toman diariamente.

Finalmente se preguntó a los participantes sobre algunos aspectos del diseño del juego, como son el factor de diversión, la facilidad del juego y cambios que le realizarían al mismo. En la Tabla 17 se muestran los resultados de dichas preguntas, demostrando que el juego fue correctamente diseñado, ya que genera diversión, es fácil de jugar y la mayoría de los participantes no le realizarían ningún cambio.

Tabla 17. Factor de diversión, facilidad y cambios sugeridos en la primera prueba del juego *TrustLand.*

Factor de diversión		Facilidad del juego		Cambios sugeridos	
Excelente	64%	Muy fácil	71%	Nada	64%
Muy bueno	21%	Fácil	29%	Más escenarios	14%
Bueno	7%	Ni difícil ni fácil	0%	Juego individual	7%
Aceptable	7%	Difícil	0%	Compra de propiedades	7%
Deficiente	0%	Muy Difícil	0%	Escoger parejas	7%

Fuente: Elaboración propia.

5.2 SEGUNDA APLICACIÓN DEL JUEGO TRUSTLAND

La segunda aplicación del juego se realizó al Grupo 2 de la asignatura "Simulación Gerencial", dictada para el noveno semestre del programa de Administración comercial y de mercadeo. En la Fotografía 6 se muestran algunas imágenes de la aplicación del juego.

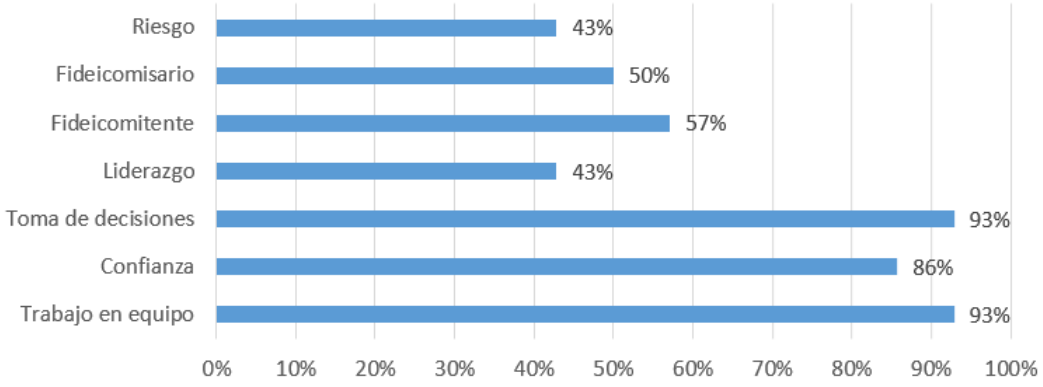
Fotografía 6. Segunda aplicación del juego *TrustLand.*

En la segunda prueba del juego participaron un total de 14 estudiantes, ubicados en dos tableros; cada uno con tres (3) equipos de dos (2) personas cada uno, además de dos estudiantes que participaron como moderadores y banco.

Al finalizar el juego las encuestas fueron aplicadas a todos los participantes del juego, incluso a los moderadores, aunque estos últimos respondieron únicamente las preguntas generales, no relacionadas con las inversiones realizadas.

En la Figura 24 se muestran los factores identificados por los estudiantes durante la segunda prueba del juego *TrustLand*, donde el 86% identificó la confianza, el 57% el fideicomitente y el 50% al fideicomisario.

Figura 24. Factores identificados durante la segunda prueba del juego *TrustLand.*

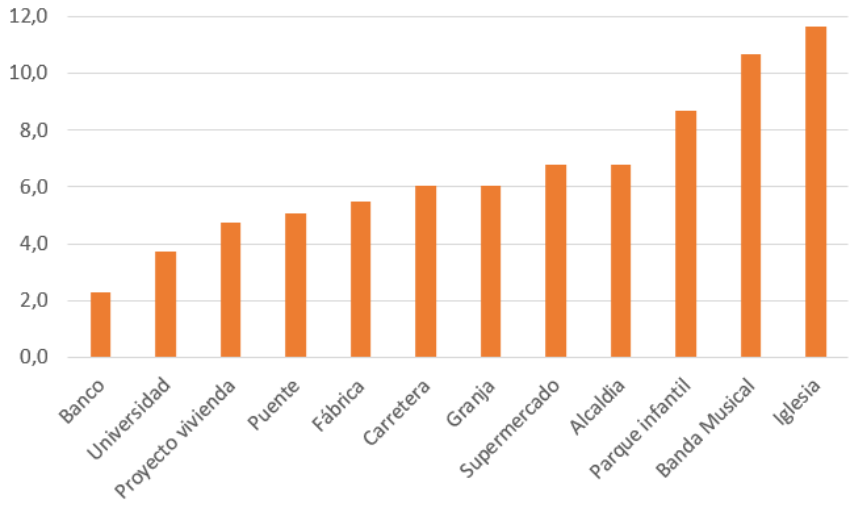


Fuente: Elaboración propia.

Además, el 93% de los participantes identificaron el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

Al promediar las posiciones asignadas por los participantes para los escenarios en los cuales tienen mayor o menor confianza, siendo la posición uno (1) la de mayor confianza y la posición doce (12) la de menor confianza, se observa en la Figura 25 que el banco y la universidad, obtuvieron posiciones promedio de 2,3 y 3,7 respectivamente.

Figura 25. Escenarios según el nivel de confianza en la segunda prueba del juego *TrustLand.*

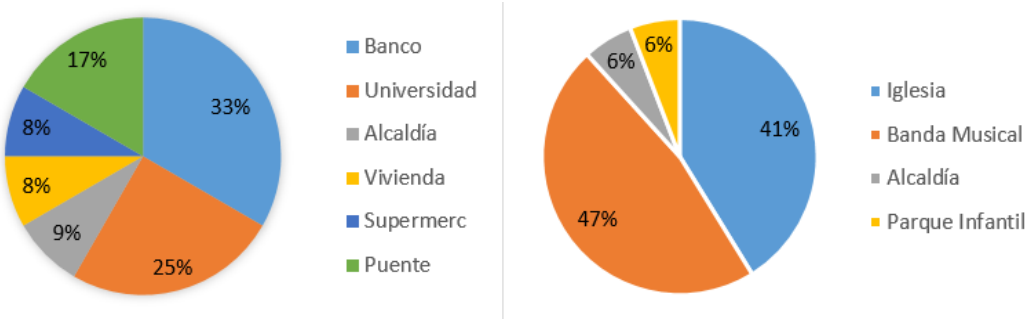


Fuente: Elaboración propia.

Los escenarios en los cuales los participantes tenían una menor confianza fueron el parque infantil (Posición promedio 8,7), la banda musical (Posición promedio 10, 7) y la iglesia (Posición promedio 11,6).

De igual manera se les preguntó por los escenarios en los que realizaron las mayores y menores inversiones, las cuales se muestran en la Figura 26 los escenarios con las mayores inversiones fueron el banco, la universidad y el puente, correspondientes con las primeras posiciones de confianza asignadas en la pregunta anterior.

Figura 26. Escenarios con mayores y menores inversiones en la segunda prueba del juego *TrustLand.*



Fuente: Elaboración propia.

Los escenarios con las menores inversiones fueron la banda musical, la iglesia y el parque infantil, que corresponden a los tres escenarios en los cuales los participantes confían

menos. Las características o variables que tienen en cuenta a la hora de realizar dicha inversiones según el 36% de los participantes es el tipo de escenario o de situación que se presenta, el 23% tiene en cuenta el riesgo y el 18% la experiencia en situaciones similares anteriores.

Para el 71% de los participantes la confianza es un factor muy importante en sus vidas diarias, para el 21% es importante y para el 7% es medianamente importante. En la Tabla 18 se muestran las respuestas de los participantes con respecto a la relación de la confianza con algunos aspectos de sus vidas.

Tabla 18. Respuestas a la pregunta 9 en la segunda prueba del juego *TrustLand.*

PREGUNTA	SI	NO	NS/NR
¿Cree que la confianza fue un factor determinante a la hora de realizar las inversiones?	100%	0%	0%
¿Cree que la confianza es esencial en las relaciones personales?	93%	7%	0%
¿Cree que la confianza forma parte de su vida laboral?	86%	14%	0%
¿Cree que la confianza influye en las decisiones que toma diariamente?	93%	7%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Entre el 86% y el 100% de los participantes manifestaron que la confianza es un factor determinante a la hora de realizar las inversiones, en las relaciones personales, en su vida laboral y en las decisiones tomadas diariamente.

En la Tabla 19 se muestran los resultados obtenidos con respecto a características del diseño del juego. Se puede observar que la mayoría de los participantes considera que el juego *TrustLand* tiene un facto de diversión excelente, el 64% manifiesta que es muy fácil de jugar y el 57% considera que no es necesario realizar ningún tipo de cambio.

Tabla 19. Factor de diversión, facilidad y cambios sugeridos en la segunda prueba del juego *TrustLand.*

Factor de diversión		Facilidad del juego		Cambios sugeridos	
Excelente	57%	Muy fácil	64%	Nada	57%
Muy bueno	43%	Fácil	29%	Mayor valor en algunas casillas	21%
Bueno	0%	Ni difícil ni fácil	7%	Más escenarios	7%
Aceptable	0%	Difícil	0%	Juego individual	7%
Deficiente	0%	Muy Difícil	0%	Penitencias al equipos que tira	7%

Fuente: Elaboración propia.

5.3 TERCERA APLICACIÓN DEL JUEGO TRUSTLAND

La tercera aplicación del juego se realizó al Grupo 1 de la asignatura “Práctica de Valoración de Empresas”, dictada para el noveno semestre del programa de Administración financiera. En la Fotografía 7 se muestran algunas imágenes de la aplicación del juego.

Fotografía 7. Tercera aplicación del juego *TrustLand.*

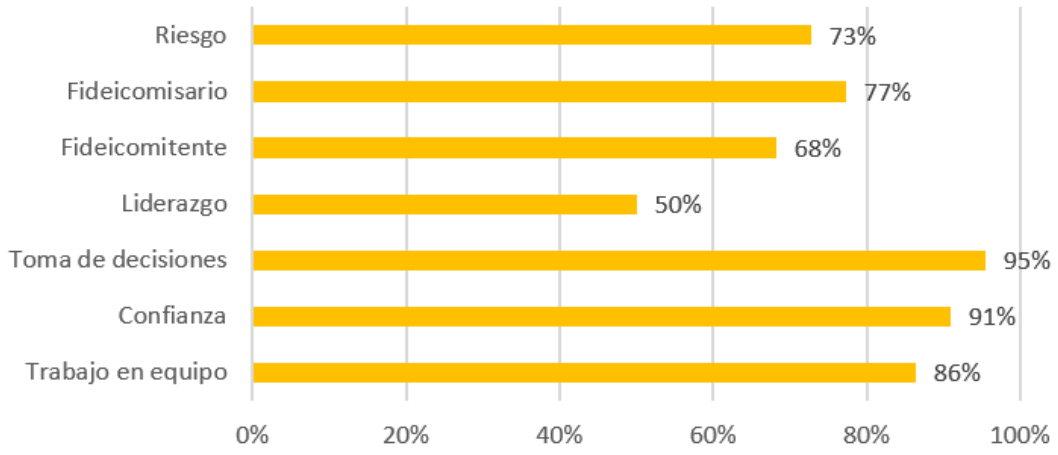
En la tercera prueba del juego participaron un total de 22 estudiantes, ubicados en dos tableros; cada uno con cuatro (4) equipos de dos (2) o tres (3) personas cada uno, además de dos estudiantes que participaron como moderadores y banco.

Al finalizar el juego las encuestas fueron aplicadas a todos los participantes del juego, incluso a los moderadores, aunque estos últimos respondieron únicamente las preguntas generales, no relacionadas con las inversiones realizadas.

Durante el juego el 91% de los participantes identificaron la confianza como un factor presente en su desarrollo, adicionalmente el 77% de ellos reconoció el rol de fideicomisario y el 68% el rol de fideicomitente. En la Figura 27 se muestran los resultados detallados de

los factores identificados durante el juego, donde además el 95% de los participantes identificó la toma de decisiones y el 86% el trabajo en equipo.

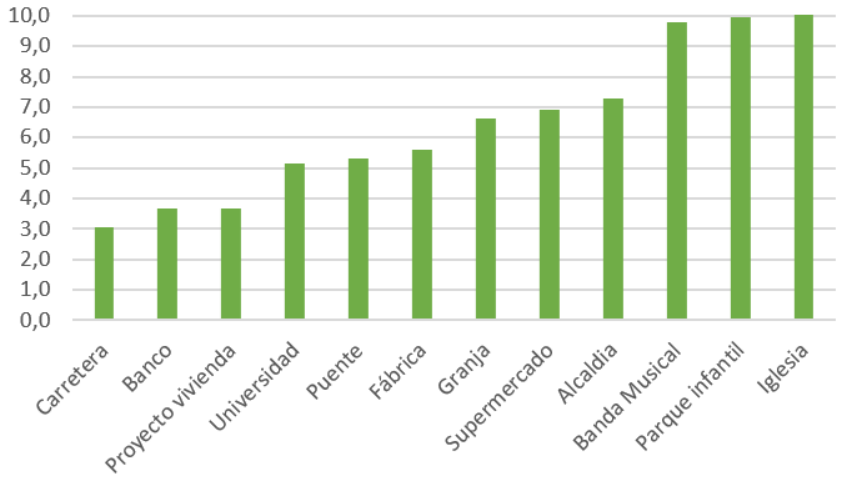
Figura 27. Factores identificados durante la tercera prueba del juego *TrustLand.*



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se les pidió a los participantes que asignaran una posición a cada uno de los escenarios del juego, siendo uno (1) el escenario en el cuál tienen mayor confianza y doce (12) el escenario en el cual tienen menor confianza. En la Figura 28 se muestran los promedios de las posiciones asignadas por los participantes, siendo los escenarios con mayor confianza la carretera con una posición promedio de 3,0, el banco y la vivienda con una posición de 3,7.

Figura 28. Escenarios según el nivel de confianza en la tercera prueba del juego *TrustLand.*

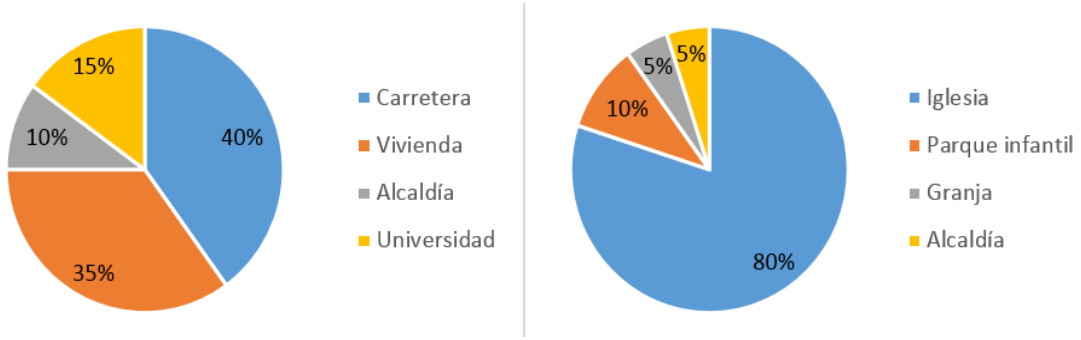


Fuente: Elaboración propia.

Por el contrario los escenarios en los cuales los participantes tienen menor confianza fueron la banda musical con una posición promedio de 9,8, el parque infantil con una posición de 10,0 y la iglesia con una posición de 11,0.

Los escenarios en los cuales los participantes realizaron mayores inversiones fueron la carretera, el proyecto de vivienda y la universidad, acorde a los escenarios en los cuales manifestaron tener mayor confianza. Por el contrario los escenarios en los cuales se realizaron las menores inversiones fueron la iglesia, el parque infantil, la granja y la alcaldía, también en concordancia con las posiciones de menos confianza asignadas, como se puede observar en la Figura 29.

Figura 29. Escenarios con mayores y menores inversiones en la tercera prueba del juego *TrustLand.*



Fuente: Elaboración propia.

Las características y variables tenidas en cuenta por los participantes a la hora de invertir fueron para el 40% los escenarios y situaciones planteadas, para el 23% la experiencia y respuestas a los escenarios anteriores, para el 17% el riesgo percibido en la inversión, además de factores como posibles beneficios a obtener y cantidad de dinero a invertir en el la situación.

A la pregunta ¿Qué tan importante es para usted la confianza? El 86% de los participantes la consideran muy importante y el 14% importante, demostrando la relevancia que tiene la confianza para los jugadores. Adicionalmente se les preguntó por la influencia de la confianza en algunos aspectos relacionados con sus vidas personales y laborales, los resultados se muestran en la Tabla 20.

Tabla 20. Respuestas a la pregunta 9 en la tercera prueba del juego *TrustLand.*

PREGUNTA	SI	NO	NS/NR
¿Cree que la confianza fue un factor determinante a la hora de realizar las inversiones?	100%	0%	0%
¿Cree que la confianza es esencial en las relaciones personales?	91%	9%	0%
¿Cree que la confianza forma parte de su vida laboral?	86%	14%	0%
¿Cree que la confianza influye en las decisiones que toma diariamente?	100%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Entre el 86% y el 100% de los participantes consideran que la confianza es determinante a la hora de realizar las inversiones, en las relaciones personales, en la vida laboral y en las decisiones tomadas diariamente.

En la Tabla 21 Se muestran las observaciones de los jugadores con respecto al proceso de diseño del juego en factores como la diversión, la facilidad para jugarlo y los cambios sugeridos.

Tabla 21. Factor de diversión, facilidad y cambios sugeridos en la tercera prueba del juego *TrustLand.*

Factor de diversión		Facilidad del juego		Cambios sugeridos	
Excelente	82%	Muy fácil	64%	Nada	64%
Muy bueno	9%	Fácil	18%	Más escenarios	23%
Bueno	5%	Ni difícil ni fácil	14%	Opción pierde/gana todo	5%
Aceptable	0%	Difícil	0%	Más ganancias	5%
Deficiente	0%	Muy Difícil	0%		

Fuente: Elaboración propia.

El 82% de las personas le asignó al juego un factor de diversión excelente; el 64% manifestó que es muy fácil de jugar y el 18% que es fácil. Adicionalmente el 64% de los participantes no le realizaría ningún cambio, mientras que el 23% sugirió que haya mayor número de escenarios.

5.4 ANALISIS DE RESULTADOS

Para realizar el análisis final de los resultados obtenidos durante las tres pruebas del juego, se realizarán dos análisis; primero, se compararán los resultados derivados de la aplicación de las encuestas y segundo, se analizarán los resultados de las inversiones realizadas y registradas en la ficha por cada equipo, además de las actitudes y comentarios observados por el moderador de cada tablero.

5.4.1 Resultados de encuestas

Después de analizar las tres pruebas realizadas del juego *TrustLand*, se realizará un análisis general de las respuestas de las encuestas, con el objetivo de encontrar opiniones comunes y posibles tendencias a la hora de confiar, además de validar los objetivos instruccionales propuestos inicialmente para el juego.

En la Tabla 22 se realizó una comparación entre los escenarios calificados como de mayor y menor confianza según las tres pruebas realizadas, con el objetivo de determinar escenarios comunes de confianza. Para los escenarios en los cuales los participantes confían, se puede observar que los comunes son la universidad, el proyecto de vivienda, y el Banco, mostrando que en general los participantes confían en los escenarios anteriormente mencionados.

Tabla 22. Comparación de escenarios con mayor y menor confianza.

Escenarios con mayor confianza			**Escenarios con menor confianza**		
Prueba 1	**Prueba 2**	**Prueba 3**	**Prueba 1**	**Prueba 2**	**Prueba 3**
Alcaldía	Banco	Carretera	Banco	Parque infantil	Banda Musical
Supermercado	Universidad	Banco	Iglesia	Banda Musical	Parque Infantil
Universidad	Vivienda	Vivienda	Parque infantil	Iglesia	Iglesia

Fuente: Elaboración propia.

Para los escenarios en los cuales los participantes tienen menor confianza, se puede observar que los comunes son la iglesia y el parque infantil, presentes en las tres pruebas realizadas, además de la banda musical, presente en dos de las pruebas, demostrando la poca confianza que tuvieron los jugadores en dichos escenarios.

De acuerdo a los escenarios con las mayores y menores inversiones en cada prueba, en la Tabla 23 se realizó una comparación, para determinar elementos comunes y tendencias. Los escenarios en los cuales se realizaron mayores inversiones durante las pruebas fueron el banco y la universidad, las cuales coinciden con los escenarios en los cuales tienen mayor confianza los participantes.

Tabla 23. Comparación de escenarios con mayores y menores inversiones.

Escenarios con mayor inversión			Escenarios con menor inversión		
Prueba 1	**Prueba 2**	**Prueba 3**	**Prueba 1**	**Prueba 2**	**Prueba 3**
Universidad	Banco	Carretera	Banda Musical	Banda Musical	Iglesia
Banco	Universidad	Vivienda	Iglesia	Iglesia	Parque infantil
Supermercado	Puente	Universidad	Alcaldía	Parque infantil	Alcaldía

Fuente: Elaboración propia.

Los escenarios en los cuales se realizaron las menores inversiones durante las pruebas del juego fueron la iglesia, la banda musical, el parque infantil y la alcaldía, coincidiendo con las tres opciones señaladas por los estudiantes como las menos confiables.

A partir de los resultados anteriormente descritos se puede demostrar que la confianza juega un rol primordial en los momentos en los cuales los participantes deben tomar decisiones de inversión y que las personas pueden o no invertir en ciertos escenarios, dependiendo de la confianza que tengan en éstos. De esta manera se puede concluir que se han cumplido los objetivos instruccionales 1 y 3, deliberar sobre la influencia de la confianza en las decisiones de inversión en diferentes situaciones de la vida cotidiana e identificar la postura de los participantes frente a situaciones e instituciones en las cuales intervienen relaciones de confianza.

En la Tabla 24 se muestra el promedio de porcentajes de las respuestas relacionadas con la importancia de la confianza en diferentes aspectos de la vida personal y laboral de las personas, y se puede observar que entre 88 y 96% reconocen la importancia de la confianza a la hora de realizar inversiones, en las relaciones personales, en su vida laboral y en las decisiones que toman diariamente, demostrando que se cumplió con el segundo objetivo instruccional del juego, reconocer la importancia de la confianza en las relaciones personales y organizacionales.

Tabla 24. Respuestas promedio sobre la confianza en aspectos personales y laborales.

PREGUNTA	SI	NO	NS/NR
¿Cree que la confianza fue un factor determinante a la hora de realizar las inversiones?	96%	4%	0%
¿Cree que la confianza es esencial en las relaciones personales?	94%	6%	0%
¿Cree que la confianza forma parte de su vida laboral?	88%	12%	0%
¿Cree que la confianza influye en las decisiones que toma diariamente?	96%	2%	2%

Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados expuestos anteriormente se puede observar que el juego cumplió con los objetivos instruccionales planteados inicialmente y es una herramienta que permite determinar el nivel de confianza de los participantes en escenarios específicos.

5.4.2 Resultados de inversiones

A continuación se analizarán las inversiones realizadas y registradas por cada equipo en la ficha de registro en cada una de las situaciones presentadas en el juego y posteriormente, se describirán las actitudes y comentarios de los participantes durante las pruebas del juego.

En la Tabla 25 se muestra el capital obtenido al final del juego por cada uno de los equipos participantes de las pruebas realizadas, además de las correspondientes ganancias obtenidas. En ésta se puede observar que solo tres (3) de los dieciocho (18) equipos obtuvieron pérdidas con respecto a su capital inicial (Equipos 1, 7 y 8), mientras que los demás equipos tuvieron ganancias.

Tabla 25. Resultados de las inversiones realizadas en las pruebas del juego *TrustLand*.

Prueba	Tablero	Equipo	Capital final	Retorno Total
1	1	1	$ 73.000	-$ 27.000
		2	$ 310.000	$ 210.000
		3	$ 323.000	$ 223.000
	2	4	$ 596.000	$ 496.000
		5	$ 370.000	$ 270.000
2	1	6	$ 127.000	$ 27.000
		7	$ 66.000	-$ 34.000
		8	$ 92.000	-$ 8.000
	2	9	$ 114.000	$ 14.000
		10	$ 124.000	$ 24.000
		11	$ 142.000	$ 42.000
3	1	12	$ 225.000	$ 125.000
		13	$ 362.000	$ 262.000
		14	$ 393.000	$ 293.000
	2	15	$ 220.000	$ 120.000
		16	$ 102.000	$ 2.000
		17	$ 382.600	$ 282.600
		18	$ 131.000	$ 31.000

Fuente: Elaboración propia.

De los equipos que tuvieron pérdidas durante el juego se pudo observar que en general las inversiones realizadas en los diferentes escenarios fueron bajas; ya que las inversiones

máximas de dichos equipos fueron entre $ 20.000 y $ 30.000, mientras que las inversiones promedio durante todos los escenarios del juego fueron entre $ 6.000 y $ 9.000 aproximadamente, como se puede observar en la Tabla 26.

Tabla 26. Inversiones de los equipos con bajos resultados finales.

Equipo	Utilidad Obtenida	Inversión Máxima	Inversión Promedio
1	-$ 27.000	$ 20.000	$ 9.080
7	-$ 34.000	$ 30.000	$ 8.435
8	-$ 8.000	$ 20.000	$ 6.160

Fuente: Elaboración propia.

Las bajas inversiones realizadas fueron determinantes en los pobres resultados obtenidos en su capital final. Con respecto a los equipos con mayores utilidades finales, su puede observar que el equipo 4 obtuvo ganancias aproximadas de $500.000, siendo el que mejores resultados logró durante el juego, y que otros cuatro equipos (14, 17, 5 y 13) lograron ganancias entre $260.000 y $300.000; las inversiones máximas e inversiones promedio realizadas por éstos equipos se muestran en Tabla 27.

Tabla 27. Inversiones de los equipos con mejores resultados finales.

Equipo	Utilidad Obtenida	Inversión Máxima	Inversión Promedio
4	$ 496.000	$ 150.000	$ 46.389
14	$ 293.000	$ 131.000	$ 21.450
17	$ 282.600	$ 200.000	$ 37.138
5	$ 270.000	$ 100.000	$ 41.111
13	$ 262.000	$ 100.000	$ 22.305

Fuente: Elaboración propia.

Los equipos con mejores resultados durante el juego realizaron inversiones de dinero más altas, por lo tanto se puede determinar que estos equipos fueron los que tuvieron menos aversión al riesgo y mayor confianza en los escenarios y situaciones presentadas durante el juego.

Adicionalmente, los equipos iniciaron sus inversiones con montos de dinero bajos (Generalmente inversiones máximas de $ 10.000), independiente del escenario presentado, posiblemente al inicio del juego la confianza en los escenarios y situaciones presentadas no determinan las inversiones a realizar; pasados aproximadamente entre 4 y 6 escenarios, las inversiones van incrementando, mostrando los escenarios de mayor y menor confianza para los participantes.

El escenario con más bajo nivel de inversión fue la iglesia, en primer lugar debido a que todas sus situaciones tenían como resultado la pérdida del dinero invertido y en segundo lugar, porque según las opiniones de los participantes, no les causaba confianza ya que la ven como una institución de caridad.

Durante las pruebas del juego se observó que la mayoría de los participantes tuvo una actitud positiva y que se divirtieron con cada una de las situaciones presentadas. Posteriormente, se realizó una retroalimentación con los jugadores sobre los resultados obtenidos durante el juego, en la cual la mayoría manifestó que la situación en la que se encuentran actualmente algunas de las instituciones planteadas como escenarios, fueron un factor determinante a la hora de invertir su dinero, debido a que asociaron dicho escenario a su situación actual, lo que les causó desconfianza. A continuación se mencionarán algunas de las asociaciones que realizaron los participantes, de los escenarios y la situación actual de éstos:

- **Proyecto de vivienda:** Fue asociado a los recientes hechos ocurridos en la ciudad de Medellín con el desplome del edificio *Space* y las crecientes fallas en el sector inmobiliario.

- **Alcaldía:** Asociada con hechos de corrupción, mal manejo de dinero y tráfico de influencias; aunque a pesar de dichas apreciaciones los participantes realizaron inversiones importantes, manifestando que es necesario apoyar las iniciativas que beneficien a la sociedad en general.

- **Parque infantil:** Ligado con lugares tomados por grupos de personas para el consumo de sustancias ilegales, los cuales no permiten su correcta utilización por parte de la ciudadanía.

- **Iglesia:** Algunos participantes manifestaron su desconfianza en los sacerdotes y en la manera como es administrado el dinero; además de los crecientes casos de abuso de menores.

- **Granja:** La mayoría de los participantes realizaron inversiones en el escenario, sin embargo, estas fueron bajas, ya que manifestaron un grado de desconfianza debido a los recientes paros campesinos en el país.

- **Carretera y puente:** Reconocidos como situaciones seguras que traen progreso a las regiones del país, las cuales deben ser impulsadas y apoyadas por todos los ciudadanos.

- **Banco:** Es visto por los participantes como una institución en la cual las inversiones son seguras, aunque algunos jugadores manifestaron no estar de acuerdo con el manejo del dinero y los cobros que realizan a los usuarios.

- **Universidad:** Asociada con instituciones seguras y dedicadas a la investigación. Manifestaron que la investigación es el motor para el desarrollo y por esta razón era necesario invertir en ella.

- **Banda musical:** Fue asociado con un grupo de personas del cual no tenían mucha información, por lo cual no invertían su dinero sin conocerlos. Adicionalmente, debido a que la primera situación era de pérdida, los participantes manifestaron que posteriormente no pudieron confiar en ella.

- **Fábrica y supermercado:** En general los participantes visualizaron estos escenarios como inversiones seguras manejadas por terceros, cuyo objetivo es la obtención de utilidades.

Lo anterior demuestra que los hechos actuales afectan la confianza que tienen las personas en ciertas instituciones y personas, además, de que éstas se manifiestan durante las situaciones de inversión propuestas en el juego.

6 PROPUESTA VIRTUAL DEL JUEGO TRUSTLAND

A partir del juego *TrustLand* propuesto anteriormente, se planteó la posibilidad de diseñar una aplicación virtual del mismo, el cual permita obtener los mismos resultados que el juego manual, pero que pueda ser aplicado en diferentes ambientes, principalmente en momentos en los cuales el espacio es reducido o no se cuente con los elementos necesarios para realzarlo de manera manual.

De esta manera se propone el juego virtual *TrustLand*, el cual en esencia es igual al juego manual ya que propone los mismos escenarios y situaciones en las cuales los participantes deben confiar y decidir la cantidad de dinero a invertir. El juego virtual se desarrollará de manera individual y mostrará los escenarios ubicando a los participantes en una ciudad, la cual evolucionará de acuerdo a las decisiones de inversión de éstos tomen.

Para iniciar el juego, los participantes deben ingresar a la página web del Grupo CINCO (www.unalmed.edu.co/cinco), luego deben ingresar al link "Juegos gerenciales" y seleccionar el juego virtual *TrustLand*. Éste link llevará a los participantes a un entorno en el cual deben registrarse con su nombre y una IP que será dada por el coordinador del juego, como se muestra en la Figura 30.

Figura 30. Ingreso a la plataforma del virtual del juego *TrustLand*.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Una vez todos los participantes han ingresado a la plataforma del juego, éste inicia. Primero, hace su aparición un personaje de la ciudad, quién se encarga de dar la bienvenida a los participantes y de entregar información general del juego, como son el objetivo, las reglas y el capital inicial con el que cuentan; los participantes deben pulsar el botón *OK* para asegurar que leyeron y comprendieron la información suministrada. En la Figura 31 se muestra dicha fase del juego.

Figura 31. Introducción del juego virtual *TrustLand*.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Después de finalizar la parte introductoria del juego, los jugadores visualizarán un terreno vacío, con unos íconos que representan escenarios donde los participantes podrán tomar decisiones de inversión; De igual manera se les presenta el capital disponible en cualquier momento del juego. En la Figura 32 se muestra el inicio del juego virtual *TrustLand.*

Figura 32. Inicio del juego virtual *TrustLand*.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Cada ícono representa un escenario diferente, los cuales deben ser seleccionados por los participantes en el orden deseado. Una vez seleccionado el escenario, se presentará una situación, en la cual el participante tendrá que determinar si invertir o no y que cantidad de dinero, como se muestra en la Figura 33 los jugadores deben digitar la cantidad que deseen invertir, del dinero total disponible y luego pulsar el botón *Invertir,* para finalizar la transacción.

Figura 33. Entorno de las situaciones del juego virtual *TrustLand*.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Inmediatamente después de que los participantes realizan sus inversiones, el juego los lleva a otro entorno en el cual se muestra la respuesta a la situación seleccionada, y el monto de dinero ganado o perdido, de acuerdo a la inversión realizada. En la Figura 34 se muestra dicho entorno. Adicionalmente, los participantes visualizan su capital total acumulado al finalizar cada situación de inversión.

Si el jugador no ha realizado su inversión una vez transcurrido un (1) minuto, el sistema automáticamente le asignará una inversión de $10.000.

Figura 34. Respuesta a las situaciones del juego virtual *TrustLand*.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

El juego tiene un total de doce (12) escenarios, cada uno con tres (3) situaciones diferentes, similares a los escenarios, situaciones y respuestas diseñados para el juego manual. El juego muestra de manera aleatoria la situación que se presentará una vez se elija un escenario de inversión y posteriormente mostrará el retorno correspondiente a dicha situación.

Después de realizar su inversión y obtener el resultado, los participantes deben seleccionar un nuevo escenario en el cual invertir, sin posibilidad de seleccionar dos veces continuas el mismo escenario. Una vez el participante seleccionó todos los escenarios posibles, éstos se volverán a activar, para presentar la segunda situación y de manera similar posteriormente se activarán nuevamente para presentar la tercera situación; lo anterior con el objetivo de que los participantes no puedan seleccionar consecutivamente el mismo escenario y realizar todas las inversiones disponibles.

Al inicio, cada vez que los participantes inviertan en una situación, el terreno vacío se irá convirtiendo en una ciudad, si los participantes deciden no invertir en algún escenario, éste quedará igual, como se muestra en la Figura 35.

Figura 35. Avance de la ciudad por medio de las inversiones realizadas.

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Posteriormente, las inversiones que los participantes realicen en los diferentes escenarios se verán reflejadas en el mejoramiento inmediato de la ciudad, de esta manera si los participantes invierten en un escenario específico, éste mejorará su apariencia, por el contrario si el participante no invierte, el escenario quedará igual. Los escenarios tienen hasta tres (3) posibilidades de mejorar, correspondientes a las tres situaciones disponibles en el juego. En la Figura 36 se muestran las cuadro (4) escenas de la ciudad, iniciando en el nivel cero (0) con el terrero vacío y mejorando cada escenario a medida que los jugadores invierten en ellos.

Figura 36. Escenas de la ciudad del juego virtual *TrustLand*.

Nivel 0

Nivel 1

Nivel 2

Nivel 3

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

A través del juego y de manera aleatoria aparecerán unas estrellas que harán las veces de *bonus*, los participantes podrán recolectarlas y al final, se les suministrará una cantidad de $1.000 por cada estrella seleccionada; lo anterior con el objetivo de poner más dinamismo al juego y verificar que los participantes presten atención a los escenarios seleccionados, ya que las estrellas aparecen en algunos escenarios y si no son tomadas por los participantes, éstas desaparecen y se pierde la oportunidad; en total aparecerán seis (6) estrellas durante todo el juego.

Las decisiones tomadas por cada uno de los participantes serán registradas en el administrador del juego, el cual se muestra en la Figura 37 En éste se registran los escenarios (E) seleccionados por los participantes y las situaciones (S) aleatorias propuestas para inversión, así como las inversiones (I) realizadas y beneficios (B) obtenidos

en cada uno de ellos, finalmente se muestra el capital acumulado (C) con el que cuentan al finalizar cada uno de los escenarios.

Figura 37. Administrador del juego virtual *TrustLand*.

Ronda	Jugador 1					Jugador 2				
1	E	S	I	B	C	E	S	I	B	C
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Una vez finalizados todos los escenarios del juego, el administrador podrá descargar los resultados de los jugadores y copiarlos directamente en excel, con el objetivo de realizar el análisis correspondiente y determinar factores de influyan en la decisiones de inversión. Finalmente, los participantes diligencian la encuesta del juego, para determinar el cumplimiento de los objetivos de instruccionales del mismo. En la Figura 38 se muestra un ejemplo de la manera como son mostrados los resultados de cada jugador en el administrador del juego virtual.

Figura 38. Ejemplo de resultados del juego virtual *TrustLand.*

Ronda	Jugador 1				
1	E	S	I	B	C
2	Banco	2	$ 20.000	$ 4.000	$ 104.000
3	Puente	1	$ 10.000	$ -	$ 94.000
4	Fábrica	2	$ 20.000	$ -	$ 74.000
5	Supermerc	3	$ 20.000	$ 200	$ 74.200
6	Granja	2	$ 30.000	$ 30.000	$ 104.200
7					
8					
9					

Fuente: Elaboración propia. Tomado de: www.unalmed.edu.co/cinco

Las pruebas realizadas al juego virtual *TrustLand* son ensayos iniciales realizados con miembros del Grupo Cinco, con el objetivo de verificar el correcto funcionamiento del juego y su semejanza con el juego manual propuesto anteriormente.

7 CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

A continuación se presentarán los principales hallazgos de la presente investigación y el trabajo futuro que se proyecta a partir de dicha propuesta.

7.1 CONCLUSIONES

- La confianza es definida por (Concha & Solikova, 2000) como una expectativa generalizada que tiene un individuo de que se puede contar con la palabra de otro; es una concepto abstracto pero importante en las relaciones personales y organizacionales, debido a que implica un componente de riesgo que es determinante a la hora de establecer este tipo de relaciones. En estas intervienen dos tipos de actores, el fideicomitente, quien confían e inicia la relación de confianza y el fideicomisario, quien recibe la confianza y decide cómo responder a esta, en los juegos descritos se evidencia la presencia de estos actores.

- Los juegos son herramientas que permiten simular escenarios de la vida cotidiana y transportar a los participantes a situaciones en las cuales deben tomar decisiones, basados en creencias y experiencias personales. Son instrumentos que permiten enseñar y reforzar conceptos específicos de la temática mediante lúdica, diversión, motivación, contextos interactivos y la simulación de problemas del mundo real, los cuales permiten que los jugadores participen activamente mediante el proceso de enseñanza - aprendizaje y práctica.

- El juego de inversión de (Berg et al., 1995), es una propuesta que involucra los dos actores de la confianza (Fideicomitente y fideicomisario) en un escenario de inversión. En dicho juego el fideicomitente confía una inversión a un fideicomisario, quien debe tomar la decisión de la cantidad de dinero a retornar a su compañero, como respuesta a la confianza depositada. Ésta propuesta permite determinar la benevolencia y reciprocidad entre dos personas.

- Como aplicación del juego de inversión de Berg, se describió el juego de la confianza ampliado propuesto por (Zapata *et al*., 2014) en la Universidad Nacional de Colombia, el cual es una aplicación que permite determinar la confianza que tienen los participantes en seis (6) escenarios cotidianos diferentes (Confianza entre pares, entidad bancaria, organización privada, entidad bancaria, estado y obra pública) por medio de las inversiones que los participantes realizan en cada uno de los escenarios propuestos.

- Durante las pruebas realizadas del juego de la confianza ampliado se observó que hubo reciprocidad en la confianza depositada entre pares, ya que solo dos de las parejas no devolvieron dinero a sus compañeros, mientras que los demás si lo

hicieron. En los demás escenarios de inversión, los participantes realizaron inversiones bajas, aproximadamente entre 10% y 25% del total de dinero disponible, significando que los participantes tenían poca confianza en los escenarios planteados, incluso en escenarios donde la posibilidad de pérdida era nula.

- El juego virtual de la confianza ampliado es una herramienta que fue diseñada con el objetivo de aplicar dicho juego por medio de tecnologías de la información, el cual demostró funcionar de forma correcta, con entornos amigables en los cuales se presentan los escenarios a los participantes y estos deciden la cantidad de dinero a invertir. Adicionalmente, el juego virtual propuesto demostró lograr los mismos resultados que mediante la aplicación del juego físico y ser un instrumento valioso al momento de evaluar confianza.

- Una vez descritos y probados los juegos existentes enfocados en enseñar, reforzar o medir el concepto de confianza, donde se evalúan algunos de los escenarios en los cuales se manifestó y después de valorar las respuestas de los participantes a la encuesta del juego de la confianza ampliado, a la pregunta ¿Qué le cambiaría al juego? El 39% de los participantes manifiestan que agregaría escenarios de perdida y el 21% manifestó que agregarían mayor cantidad de escenarios. Se decidió diseñar un juego de confianza que involucre dichas observaciones, por medio de la metodología propuesta por (Gómez Álvarez, 2010) para el diseño de juegos de experiencias como herramientas de apoyo educativo y el desarrollo de habilidades gerenciales.

- La metodología para el diseño de juegos con propósito educativo, propuesta por (Gómez Álvarez, 2010) y utilizada para el diseño del juego propuesto en esta investigación, consta de diez pasos secuenciales, los cuales durante el diseño del juego *TrustLand* demostraron ser una propuesta práctica, bien estructurada y fácil de entender y aplicar por cualquier persona para el diseño de juegos educativos y convirtiéndola en una guía para docentes, estudiantes y organizaciones interesadas en potenciar conceptos y habilidades gerenciales por medio de la utilización de los juegos.

- El proceso de diseño, ajuste y validación del juego *TrustLand*, permite señalar que los juegos gerenciales ofrecen la oportunidad para los diseñadores y docentes que desean reforzar un concepto o habilidad gerencial, ya que incluyen características lúdicas y conocimientos específicos, mediante la creatividad del diseñador y herramientas sencillas de utilizar por cualquier participante, como son tableros, fichas, tarjetas, dinero, pruebas y situaciones divertidas, ambientes simulados, entre otros.

- Es importante resaltar la importancia de las pruebas piloto durante el diseño del juego, las cuales permitieron que los participantes propongan sugerencias y cambios, de

acuerdo a su experiencia y diversión durante el mismo. Para el diseño del juego *TrustLand* se realizaron dos (2) pruebas piloto, en la primera se propusieron un total de siete (7) modificaciones, de las cuales se introdujeron seis (6) en el juego final, en la segunda prueba piloto se sugirieron cuatro (4) modificaciones adicionales, de las cuales se consideraron dos (2), permitiendo consolidar y validar el correcto funcionamiento del juego y el cumplimiento de los objetivos instruccionales planteados para el mismo. De esta manera, la versión final del juego consta de doce (12) escenarios (Organizaciones públicas y privadas, grupos de personas, proyectos, entre otros) cada uno con tres (3) situaciones de inversión, en las cuales los participantes deberán tomar la decisión de invertir o no, y la cantidad del dinero proporcionado.

- Durante la aplicación del juego *TrustLand* se observó proactividad, dinámica y diversión por parte de los participantes, permitiendo emerger sus sentimientos de alegría o tristeza en cada uno de los resultados de las situaciones propuestas, demostrando que los juegos transportan a los participantes a situaciones reales, donde toman decisiones de la misma manera en que lo harían en su vida cotidiana.

- Los resultados obtenidos en la evaluación realizada al final de cada una de las pruebas del juego, con respecto a las características de diseño del juego, mostraron que aproximadamente el 71% de los participantes considera que el juego tiene un factor de diversión excelente y el 22% considera muy bueno; Al 67% de los participantes les pareció muy fácil de jugar y al 24% les pareció fácil; adicionalmente, cerca del 67% considera que no es necesario realizar ningún cambio al juego y el 24% incluirían mayor cantidad de escenarios y mayores valores en algunas situaciones. Con los resultados anteriores se ratifica que el juego *TrustLand* es una herramienta divertida, fácil de utilizar y que el proceso de diseño y las pruebas piloto fueron efectivas en el momento de consolidar la versión final del juego.

- Las encuestas realizadas a los jugadores permitieron determinar que los escenarios en los cuales los participantes tienen menor confianza fueron: la iglesia, el parque infantil y la banda musical, que coinciden con los escenario en los que se realizaron las menores inversiones; por el contrario, los escenarios que tuvieron mayor confianza fueron: la universidad, el banco y el proyecto de vivienda, que además, fueron los escenarios en los que se registraron las inversiones más altas durante el juego, mostrando una tendencia sobre los escenarios donde hay mayor y menor confianza y validando el tercer objetivo instruccional del juego, identificar la postura de los participantes frente a situaciones e instituciones en las cuales intervienen relaciones de confianza.

- A partir de los resultados de la encuesta del juego *TrustLand* se demostró que la confianza se encuentra directamente relacionada con las decisiones de inversión de los participantes, validando el primer objetivo instruccional del juego, deliberar sobre

la influencia de la confianza en las decisiones de inversión en diferentes situaciones de la vida cotidiana.

- Aproximadamente entre el 88% y el 96% de los participantes, reconocieron durante el juego la importancia de la confianza al momento de realizar inversiones, en las relaciones personales, en la vida laboral y en las decisiones que se toman diariamente, demostrando que se cumplió con el segundo objetivo instruccional del juego, reconocer la importancia de la confianza en las relaciones personales y organizacionales. De esta manera el juego *TrustLand* logró cumplir con los objetivos planteados.

- De las inversiones realizadas por los equipos en las situaciones presentadas durante el juego se puede concluir que los equipos que realizaron inversiones conservadoras (poca cantidad de dinero invertida), obtuvieron utilidades moderadas y en ocasiones negativas, mientras que los equipos arriesgados tuvieron resultados siempre positivos y altos, determinando que éstos equipos tuvieron menos aversión al riesgo y mayor confianza en los escenarios y situaciones presentadas durante el juego.

- Al revisar las inversiones realizadas por cada uno de los participantes y clasificarlos según su género, se observó que las mujeres realizaron mayores inversiones en escenarios como el banco, la universidad y la carretera mientras que las menores fueron en la iglesia, la banda musical y el parque infantil; para los hombres las mayores inversiones fueron realizadas en el banco, el proyecto de vivienda, la universidad y la carretera, las menores en la iglesia, la banda musical y el parque infantil, evidenciando que no existe diferencia en las preferencias de inversión y la confianza en escenarios según el género de los participantes.

- Debido a que todos los participantes fueron estudiantes universitarios de noveno semestre, se clasificaron según su edad en mayores y menos de 25 años, y de acuerdo a las inversiones realizadas; a partir de lo anterior se determinó que el grupo de participantes menores de 25 años prefirió invertir el dinero en el banco y la universidad, mientras que los mayores de 25 años invirtieron en el proyecto de vivienda y la carretera, demostrando que la edad es un factor determinante en las preferencias de inversión, posiblemente debido a la situación económica, familiar y personal de los grupos de participantes.

- Por medio del juego se identificaron algunas características que influyen en las decisiones y relaciones basadas en confianza, como son:

  - ✓ La aversión al riesgo.
  - ✓ Las experiencias personales vividas en escenarios y situaciones similares a los presentados en el juego.

- ✓ La situación actual que atraviesa cada uno de los escenarios presentados (Acontecimientos recientes positivos o negativos relacionados).
- ✓ La cantidad de información disponible sobre la situación de confianza.
- ✓ Los actores involucrados (Fideicomitente y fideicomisario) en las situaciones propuestas.
- ✓ Los beneficios recibidos en situaciones anteriores.
- ✓ La cantidad de dinero disponible en el momento de realizar cada una de las inversiones.
- ✓ El análisis de cada situación realizado por todos los miembros del equipo.

- La propuesta del juego virtual *TrustLand* es un prototipo de juego simulado por computador, que permitirá representar los escenarios y situaciones del juego *TrustLand* físico, mediante la introducción del participante en un entorno de ciudad, la cual mejora a medida que el jugador realiza sus inversiones. Es una propuesta lúdica, diferente y fácil de utilizar, que permite enseñar y reforzar las relaciones de confianza por medio de inversiones en situaciones específicas, al mismo tiempo que los participantes se divierten.

7.2 TRABAJO FUTURO

A partir de la realización de esta investigación, surgen las siguientes líneas de trabajo futuro:

1. Dar a conocer los juegos gerenciales como herramientas para la enseñanza y refuerzo de conceptos específicos y habilidades gerenciales, en diferentes instituciones educativas y organizaciones, para su implementación en la educación y capacitación de personal.

2. Impulsar la aplicación de juegos virtuales con propósito educativo, como los propuestos en esta investigación, como herramienta que brindan las mismas posibilidades de enseñanza y refuerzo de conceptos y habilidades, con resultados igualmente válidos como los obtenidos mediante los juegos manuales.

3. Realizar pruebas adicionales al juego virtual de la confianza ampliado, para la obtención de nuevos resultados.

4. Aplicar el juego *TrustLand* a diferentes grupos objetivo (Como estudiantes de bachillerato, estudiantes universitarios de diferentes semestres, empleados de diferentes organizaciones), con el objetivo de determinar los niveles de confianza que tienen cada uno de éstos en los escenarios presentados y estipular la manera como se manifiesta la confianza dependiendo de los rangos de edad de los participantes y de sus vivencias personales.

5. Finalizar el diseño del entorno del juego virtual *TrustLand*, mediante la ampliación de componentes como vehículos, grupos de personas, semáforos, entre otros, que

se visualicen a partir de las inversiones que realicen los participantes y de la evolución que tenga la ciudad.

6. Aplicar el juego virtual *TrustLand* a grupos objetivo, para la obtención de resultados y validación de los objetivos instruccionales similares a los del juego manual.

7. Diseñar nuevos juegos con propósito educativo enfocados a la enseñanza o refuerzo de diferentes conceptos y habilidades, los cuales permitan armar una base de juegos que puedan ser aplicados en conjunto, para la formación de personas en diferentes habilidades.

REFERENCIAS

Al-Mutairi, M. S., Hipel, K. W., & Kamel, M. S. (2008). Trust and cooperation from a fuzzy perspective. *Mathematics and Computers in Simulation*, *76*, 430–446.

Ben-Zvi, T. (2010). The efficacy of business simulation games in creating Decision Support Systems: An experimental investigation. *Decision Support Systems*, *49*(1), 61–69. doi:10.1016/j.dss.2010.01.002

Berg, J., Dickhaut, J., & McCabe, K. (1995). Trust, Reciprocity, and Social History. *Games and Economic Behavior*, (10), 122–142.

Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2012). *Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica.* Bogotá: Ediciones de la U.

Chiara, J., Gandelman, N., Piani, G., & Viejo, C. (2008). *Confianza, reciprocidad y aversión del riesgo en Uruguay: Evidencia de juegos experimentales*. Uruguay: Universidad de ORT.

Ciriolo, E. (2007). Inequity aversion and trustees' reciprocity in the trust game. *European Journal of Political Economy*, *23*(4), 1007–1024.

Cohen, K. J., & Rhenman, E. (1961). The role of management games in education and research. *Management Science*, *7*(2), 131–166.

Concha, J. R., & Solikova, A. (2000). Relaciones a largo plazo entre compradores y proveedores: la importancia de la tecnología en el desarrollo de la confianza. *Estudios Gerenciales*, *76*, 1–100.

Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, *59*(2), 661–686. doi:10.1016/j.compedu.2012.03.004

Echeverría, A., García-Campo, C., Nussbaum, M., Gil, F., Villalta, M., Améstica, M., & Echeverría, S. (2011). A framework for the design and integration of collaborative classroom games. *Computers & Education*, *57*(1), 1127–1136. doi:10.1016/j.compedu.2010.12.010

Fershtman, C., & Gneezy, U. (2001). Discrimination in a Segmented Society: An Experimental Approach. *Quarterly Journal of Economics*, *116*(1), 351–377.

Flin, R. (1996). *Sitting in the hot seat: Leaders and teams for critical incident managemen*. Wiley, Chichester.

Fukuyama, F. (1996). *Confianza*. México: Editorial Atlántida.

Gilson, L. (2003). Trust and the development of health care as a social institution. *Social Science & Medicine*, (56), 1453–1468.

Glaeser, E., Laibson, D., Scheinkman, J., & Soutter, C. (2000). Measuring trust. *The Quarterly Journal of Economics*, 811–846.

Gómez Álvarez, M. C. (2010). *Definición de un método para el diseño de juegos orientados al desarrollo de habilidades gerenciales como estrategia de entrenamiento empresarial*. Universidad Nacional de Colombia. Retrieved from http://www.bdigital.unal.edu.co/1968/

Goudge, J., & Gilson, L. (2005). How can trust be investigated? Drawing lessons from past experience. *Social Science & Medicine*, (61), 1439–1451.

Gray, D., Brown, S., & Macanufo, J. (2012). *Gamestorming: 83 juegos para innovadores, inconformistas y generadores del cambio*. España: Deusto.

Janodia, M., Sreedhar, D., Ligade, V., & Udupa, N. (2008). Importance of Management Games in Classroom learning - A perspective. *Pharmaceutical Reviews*, *6*(1).

Kebritchi, M., & Hirumi, A. "2c." (2008). Examining the pedagogical foundations of modern educational computer games. *Computers & Education*, *51*(4), 1729–1743. doi:10.1016/j.compedu.2008.05.004

Klingenberger, J. (2006). La confianza del público en la banca (La credibilidad). *75 aniversario de la SBS.*

Lauche, K., Crichton, M., & Bayerl, P. S. (2009). Tactical decision games: Developing scenario-based training for decision-making in distributed teams. In *NDM9, Ninth International Conference on Naturalistic Decision Making, London*. Retrieved from http://www.bcs.org/upload/pdf/ewic_ndm09_s2paper15.pdf

López, G. (2010). *La confianza elemento dinamizador del éxito organizacional y empresarial en la perspectiva teorética del paradigma ecológico*. Málaga, España.: Universidad de Málaga.

Medrano, N. (2005). *El gran libro de los juegos de mesa*. Buenos Aires: Ediciones Andrómeda.

Moreno-Ger, P., Burgos, D., Martínez-Ortiz, I., Sierra, J. L., & Fernández-Manjón, B. (2008). Educational game design for online education. *Computers in Human Behavior*, *24*(6), 2530–2540. doi:10.1016/j.chb.2008.03.012

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation.* (Vol. 1). New York: Oxford University Press.

Plata, J. (2008). Los “juegos gerenciales”: el presente de la gerencia. *Econografos. Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública*. Retrieved September 13, 2012, from http://www.bdigital.unal.edu.co/774/

Rojas, M. D. (2011). *Definición de un modelo unificador del concepto de confianza mediante esquemas preconceptuales.* Universidad Nacional de Colombia, Medellín.

Rojas, M. D., Alis, J. E., & Londoño, L. M. (2013). Design and validation of the game Manage-Art, a proposal to train in the art of decision-making. *Dyna*, *En revisión*.

Rojas, M. D., Arango, P., & Gallego, J. P. (2009). Confianza para efectuar compras por internet. *Dyna*, (160), 263–272.

Rojas, M. D., & Marin, S. P. (2006). Aproximaciones a la medición de la confianza. *Dyna*, (150), 119–130.

Salgado, E. (2004). *La confianza en Colombia: Un estudio sobre la relación entre confianza y participación en asociaciones voluntarias.* Ediciones Uniandes.

Sauvé, L., Renaud, L., & Gauvin, M. (2009). Une analyse des écrits sur les impacts du jeu sur l’apprentissage. *Revue des sciences de l’éducation*, *33*(1), 89 – 107.

Schoorman, F. D., Mayer, R., & Davis, J. H. (2007). An integrative model of organizational trust: past, present, and future. *Academy of Management Review*, *32*(2), 344–454.

Straffin, P. (2006). *Game Theory and Strategy*. New York: New Mathematical Library.

Torres, E., Flavián, C., & Hidalgo, P. (2007). Construcción de la confianza del consumidor hacia la banca en Internet: un análisis de los factores de la imagen corporativa. *Estudios de Administración*, *14*(1), 23–45.

Vega Redondo, F. (2000). *Economía y juegos*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.

Zapata, C. M., Gómez, M. C., & Rojas, M. D. (2012). Construcción de Confianza en las Fases Iniciales del Proceso Software: Un juego de aplicación. Presented at the V Seminario Internacional de Ciencias de la Computación.

Zapata, C. M., & Rojas, M. D. (2010). Una revisión crítica al modelado de la confianza a nivel organizacional. *Estudios gerenciales*, *26*(115), 193–208.

Zapata, C. M., Rojas, M. D., & Gómez, M. C. (2014). Juegos basados en experiencias como estrategia de aprendizaje organizacional: un caso de estudio. In *La ética organizacional y la ingeniería. Avances en ingeniería de la organización* (p. 250). Editorial Universidad Nacional de Colombia.

ANEXOS

ANEXO 1. PLATILLA TÉCNICA DEL JUEGO DE LA CONFIANZA EXTENDIDO

PLANTILLA TÉCNICA	
I. GENERALIDADES	
Nombre Técnica	Juego de la Confianza
Objetivo del Juego	El objetivo del juego es maximizar la utilidad a partir de un capital inicial, tomando decisiones de inversión individuales en cada uno de los escenarios del juego.
Número de Jugadores	El juego es individual y, aunque no tiene límite de jugadores, se recomienda no más de 20 participantes para un mejor seguimiento de las acciones que lleva a cabo cada jugador.
II. COMPONENTE EDUCATIVO	
Nombre Temática	Confianza en las relaciones sociales tipo cliente-proveedor.
Propósito	Enseñanza Medición
Objetivos Instruccionales	- Reflexionar acerca de la influencia del nivel de auto-confianza y confianza en otras instituciones frente a las decisiones de inversión. - Identificar la importancia de la existencia de altos niveles de confianza en el otro para obtener mayores beneficios. - Reconocer la cooperación como factor de éxito para el logro de objetivos comunes. - Identificar la postura frente al riesgo (aversión, propensión), como un factor que afecta las decisiones de inversión.
Conceptos básicos de la temática	Confianza Roles asumidos en una relación de confianza Fideicomitente(*Trustor*) y Fideicomisario(*Trustee*)

III. MATERALES		
A continuación, se describe el material a entregar a cada participante:		
Nombre	**Cantidad**	**Descripción**
Sobres	2	Un sobre con un capital inicial de $100.000 en billetes de juego, y otro en el que el participante depositará la cantidad a invertir para entregar al moderador.
Tarjeta	1	Esta tarjeta se utiliza en uno de los escenarios.
Ficha de Registro	1	Hoja en la que se registra por cada escenario: Cantidad Inicial, Acción Realizada o Cantidad Invertir y Cantidad Final.
IV. ACTIVIDADES PREVIAS		
- Para el primer escenario, se recomienda armar previamente las parejas. - Al iniciar el juego, se le explica a los participantes el objetivo del juego y que tendrán la posibilidad de decidir si invierten o no en alternativas planteadas en 6 escenarios buscando maximizar el dinero acumulado al finalizar el juego.		
V. ESCENARIOS		
Escenario I: Confianza entre pares		
Descripción Inicial	Los participantes se dividen en dos grupos del mismo número de integrantes. Cada integrante del grupo 1 tiene la posibilidad de realizar una inversión, con la cantidad de dinero deseada. La condición es dejar como reserva el 20% del dinero que se tiene en el sobre personal.	
Acciones que deben realizar los participantes	Los participantes del grupo 1 deben decidir si invierten o no y la cantidad deseada, depositándola en el sobre de decisiones.	
Desenlace	Se recogen los sobres, se cuenta el dinero y se triplica, sin que los participantes tengan conocimiento. Los sobres se hacen llegar a los participantes del grupo 2, según las parejas anónimas que, previamente, se establecieron. Ellos pueden retornar lo que desean del dinero recibido, depositando dicha cantidad en el sobre de decisiones que se entrega al moderador.	

	Se recogen los sobres y se entregan a la persona correspondiente en el equipo 1, donde cada uno observa lo que hay dentro. Se registra la información del escenario en la Ficha de Registro.
Escenario II: Inversión en Entidad Bancaria	
Descripción Inicial	Los integrantes de ambos grupos tienen la posibilidad de realizar una inversión en una Entidad bancaria, la cual ofrece un interés variable entre el 0% y el 10%.
Acciones que deben realizar los participantes	Decidir si invierten o no en la alternativa ofrecida por la Entidad Bancaria y depositar la cantidad en el sobre de decisiones que recoge el moderador.
Escenario II: Inversión en Entidad Bancaria	
Desenlace	Se anuncia que el interés que otorga la Entidad es del 10% y se devuelve a cada jugador el sobre con la cantidad invertida más el interés asociado. Se registra la información del escenario en la Hoja de Registro.
Escenario III: Inversión en Fondo de Desempleo	
Descripción Inicial	Se asume que todos los participantes son empleados de una misma organización, la cual decide crear un fondo para el desempleo que permite subsidiar a los desempleados.
Acciones que deben realizar los participantes	Cada participante decide si quiere invertir o no en el fondo desempleo y el resultado de su decisión lo entrega al moderador en su sobre de decisiones.
Desenlace	Se recogen los sobres y se les informa a los participantes que pasados dos meses la organización entra en crisis y hacen recorte de personal despidiendo a todos los participantes del juego. Cada jugador recibe el doble de la cantidad invertida en el fondo y registra la información en la Ficha de Registro.
Escenario IV: Inversión en Entidad Bancaria	
Descripción Inicial	Una entidad bancaria ofrece una alternativa de inversión con un interés variable entre el 1% y el 10% sin ningún tipo de restricción.

Acciones que deben realizar los participantes	Decidir la cantidad a invertir, depositarla en el sobre y entregarla al moderador.
Desenlace	Se anuncia que el interés que otorga el banco es del 1%, devolviendo a cada jugador la cantidad invertida más el interés correspondiente. Finalmente, los participantes registran la información del escenario en la Ficha de Registro.
Escenario V: Inversión en bonos del estado	
Descripción Inicial	La situación de crisis lleva al Estado a hacer una emisión de bonos con el fin de recaudar dinero para enfrentar la recesión.
Acciones que deben realizar los participantes	Los participantes deben decidir si invierten o no en bonos del Estado y entregar el sobre con la cantidad a invertir.
Desenlace	Se recogen los sobres, se informan las tasas de retorno según la cantidad invertida y se entrega a cada participante su inversión más el retorno asociado.
Escenario IV: Inversión en un proyecto de bienes públicos	
Descripción Inicial	Cada jugador tiene la posibilidad de invertir en un proyecto de bienes públicos, como la ampliación del centro de salud o la construcción de una placa polideportiva.
Acciones que deben realizar los participantes	En caso de que el participante quiera invertir, debe depositar la tarjeta en el sobre y entregarlo al moderador. En caso contrario, debe entregar el sobre vacío.
Desenlace	Se recogen los sobres y se informa que cada participante que haya invertido en el proyecto recibirá $2.000 por cada uno de los jugadores que también depositaron la tarjeta en el sobre. A los participantes que decidieron no invertir y conservaron su tarjeta se les entregará $8.000.
VI. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL GANADOR	
El jugador que gana el juego es aquel que tiene la mayor cantidad de dinero acumulado al finalizar el Escenario VI, correspondiente a la posibilidad de invertir en un bien público.	

Fuente: (Gómez, 2010)

ANEXO 2. FICHA DE REGISTRO PROPUESTA PARA EL JUEGO *TRUSTLAND*

En la Tabla 28 Se muestra la ficha de registro propuesta inicialmente para el juego *TrustLand*, en ésta se debe registrar el capital inicial en cada escenario, el número de la situación elegida dentro de cada escenario, la cantidad de dinero invertida, el número de la respuesta elegida a la situación, el beneficio obtenido, el capital final y los ingresos o egresos adicionales durante el juego.

Tabla 28. Ficha de registro del juego *TrustLand*.

Escenario	Capital Inicial	Opción Inversión	Inversión	Opción Resultado	Beneficio	Capital Final	Acciones Adicionales
Terreno de Construcción							
Iglesia							
Puente							
Banda Musical							
Carretera							
Fábrica							
Universidad							
Parque Infantil							
Banco							

Escenario	Capital Inicial	Opción Inversión	Inversión	Opción Resultado	Beneficio	Capital Final	Acciones Adicionales
Granja							
Alcaldía							
Supermercado							

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 3. MATERIALES PARA EL JUEGO *TRUSTLAND*

A continuación se muestran algunos de los elementos utilizados en el juego *TrustLand*.

Figura 39. Ejemplos de tarjetas de casualidades.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 40. Ejemplos de tarjetas de situaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. Ficha de registro de datos para equipos.

Tablero: _____ Color: _____

Escenario	Cantidad Inicial	Inversión	Retorno	Cantidad Final

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30. Documento de respuestas para facilitador.

Escenario	Respuesta a situaciones de inversión
Banco	1. Le devolverá su inversión más el 20%. 2. Su inversión ha sido congelada. 3. Si su inversión es de $1.000 a $30.000; recibirá $10.000 adicionales, si es mayor a $30.000 recibirá $20.000 adicionales.
Banda Musical	1. Pierde todo. 2. Le devolverán el doble de su inversión. 3. Pierde todo.
Carretera	1. Su inversión se ha perdido. 2. Si su inversión fue entre $1.000 y $20.000 recibirá $5.000; si fue entre $20.000 y $50.000 recibirá

Escenario	Respuesta a situaciones de inversión
	$15.000 adicionales, si su inversión fue mayor a $50.000 recibirá $30.000. 3. Su inversión será triplicada.
Proyecto de vivienda	1. Reciba el triple de su inversión. 2. Usted pierde todo el valor invertido. 3. Reciba el valor invertido más el 20%.
Fábrica	1. Pierde todo. 2. Usted ha perdido todo lo invertido. 3. Se le devolverán su inversión más el 1%.
Granja	1. Su inversión se ha duplicado. 2. Se le regresara el monto invertido más el 10%. 3. Usted ha perdido su inversión.
Alcaldía	1. Todas las inversiones serán congeladas. 2. Duplicará el monto invertido. 3. Los recursos invertidos se han perdido.
Iglesia	1. Todos los fondos recogidos fueron robados. 2. Gracias por su colaboración. 3. Gracias por su colaboración.
Parque Infantil	1. Devolviendo su inversión más el 50%. 2. Las inversiones realizadas se han perdido. 3. Gracias por su inversión.
Puente	1. Su inversión ha sido reducida a cero. 2. Le será devuelta su inversión y le dan el 50% adicional. 3. Su inversión se duplicó.
Supermercado	1. El valor invertido se ha duplicado. 2. Devolverá las inversiones más un 1% de ganancias. 3. Todos sus accionistas perderán lo invertido.
Universidad	1. Su inversión se ha duplicado. 2. Si su inversión está entre $1.000 y $30.000; se le otorgaran $10.000 adicionales, si es mayor a $30.000 se le otorgaran $20.000 adicionales. 3. Se le retorna su inversión más el 1%.

Fuente: Elaboración propia.