



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Mecánicas de juegos de rol para revisar consecuencias éticas de decisiones de diseño en proyectos digitales.

David Leonardo Méndez Hernández

Universidad Nacional de Colombia
Maestría en Diseño - Facultad de Artes
Bogotá, Colombia
2023

Mecánicas de juegos de rol para revisar consecuencias éticas de decisiones de diseño en proyectos digitales.

David Leonardo Méndez Hernández

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título
de:

Magister en Diseño

Director (a):

Ph.D., Javier Ricardo Mejia Sarmiento

Codirector (a):

Richar Leonardo Muñoz Muñoz

Línea de Investigación:

Innovación

Universidad Nacional de Colombia
Maestría en Diseño - Facultad de Artes
Bogotá, Colombia

2023

The fact that is considered legal for a corporation to compile perfect records of your private life simply because you have to “click OK to continue” to make your phone work, is a perfect expression of who holds the power in society and why they should be cast into the sea.

Edward Snowden

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.



David Leonardo Méndez Hernández

02/08/2023

2 de Agosto de 2023

Resumen

Mecánicas de juegos de rol para revisar consecuencias éticas de decisiones de diseño en proyectos digitales.

Este proyecto de investigación a través del diseño, busca explorar el diseño ético encontrando conceptos del diseño sistémico y el diseño especulativo junto con mecánicas de juegos de rol, para la creación y validación de una herramienta que incentiva las discusiones éticas en proyectos digitales. Los juegos de rol sirven como marco para explorar escenarios hipotéticos con situaciones de toma de decisión; el diseño sistémico sirve de ancla para examinar estos procesos, sus implicaciones con los actores involucrados y los sistemas interconectados al proyecto; y el diseño especulativo permite una mirada crítica, que sirve de conexión con las consecuencias éticas de las decisiones tomadas. Para probar la herramienta se hicieron tres experimentos: (1) con un proyecto ficcional, (2) con cuatro proyectos académicos y (3) con un proyecto comercial, estos experimentos sirvieron para recolectar información analizada usando mapas de afinidad para llegar a hallazgos que discuten sobre las tensiones entre realidad y ficción, negocio y ética, vulnerabilidad y confianza; y narrativas y prototipos en proyectos digitales.

Palabras clave: Diseño Ético, Diseño Especulativo, Diseño Digital, Diseño Sistémico, Juegos de Rol

Abstract

Role-playing games mechanics to review ethical consequences of design decisions on digital projects.

This research through design project, seeks to explore design ethics by joining concepts from systemic design and speculative design with role-playing game mechanics to create and test a tool that encourages ethical discussions on digital projects. Role-playing games work as a framework to explore hypothetical scenarios involving decision-making situations; systemic design works as an anchor to examine these processes and their implications with stakeholders and systems connected to the project; and speculative design allows a critical approach that helps to connect with ethical consequences for the decisions. To test the tool, three experiments were conducted: (1) with a fictional project, (2) with four academic projects, and (3) with one commercial project, this experiments provided data that was analyzed using affinity mapping, to find insights that may trigger discussions about the tensions between reality and fiction, business and ethics, vulnerability and trust; and narratives and prototypes for digital projects.

Keywords: Design Ethics, Speculative Design, Digital Design, Systemic Design, Role-playing Games

Contenido

	Pág.
Resumen	*5
Abstract	*6
Contenido	*7
Lista de figuras	*10
Lista de tablas	*11
Lista de Símbolos y abreviaturas	*12
Introducción	1
Justificación.....	2
Objetivos y Pregunta de Investigación.....	3
Diseño y Ética.....	3
Figura 1: Diagrama conceptual y de relacionamiento entre Ética Profesional, Aplicada y Social.....	4
Diseño Sistémico.....	5
Diseño para el cambio sistémico.....	7
Diseño Especulativo.....	7
Juegos de Rol.....	8
Juegos de rol y diseño.....	9
Juegos de rol y diseño ético.....	9
Capítulo 1 - Metodología	11
Proceso de Investigación.....	13
Figura 2: Mapa de proyecto.....	13
Definición.....	13
Creación.....	14
Prueba.....	14
Experimentos de recolección y análisis de la información.....	15
Figura 3: Diagrama de recolección y análisis de la información de los experimentos.....	16
Consideraciones Éticas.....	20

Capítulo 2 - Resultados.....	21
Figura 4: Estructura de experimentos de revisión de proyecto con diferentes tipos de proyectos.....	21
Tabla 1: Ficha comparativa de experimentos.....	22
Primer experimento - Prueba de concepto.....	23
Juguemos a construir un unicornio latinoamericano para el metaverso.....	23
Tabla 2: Ficha técnica de primer experimento - Prueba de concepto.....	23
Tabla 3: Participantes de primer experimento - Prueba de concepto.....	24
Recolección y análisis de datos.....	25
Figura 5: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para primer experimento - Prueba de concepto.....	26
Hallazgos Teóricos.....	28
Hallazgos Prácticos.....	30
Segundo experimento - Proyectos académicos.....	33
Tabla 4: Ficha técnica de experimento académico.....	33
Herramientas digitales al servicio de la paz y la tercera edad.....	34
Tabla 5: Participantes Énfasis I - Experimento académico.....	34
Tabla 6: Participantes Énfasis II - Experimento académico.....	34
Recolección y análisis de datos.....	36
Figura 6: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para segundo experimento - Proyectos académicos.....	36
Figura 7: Gráficas de radar para visualización de resultados de Digital Ethics Compass en los proyectos del grupo del Énfasis I.....	37
Figura 8: Gráficas de radar para visualización de resultados de Digital Ethics Compass previo y posterior al uso de D.I.C.E. con el grupo del Énfasis II.....	39
Hallazgos Teóricos.....	43
Hallazgos Prácticos.....	44
Tercer experimento - Proyecto comercial.....	46
Tabla 7: Ficha técnica de experimento comercial.....	46
Una plataforma digital para construir plataformas digitales.....	47
Tabla 8: Participantes - Experimento comercial.....	47
Descripción del experimento.....	48
Figura 9: Gráfica de radar de resultados de Digital Ethics Compass previo a la ejecución de D.I.C.E. - Proyecto comercial.....	50
Escenarios de Juego.....	51
Cierre de la Sesión.....	53
Figura 10: Gráfica de radar de resultados de Digital Ethics Compass posterior a la ejecución de D.I.C.E. - Proyecto comercial.....	54
Recolección y análisis de datos.....	55
Figura 11: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para tercer experimento - Proyecto comercial.....	55

Hallazgos Teóricos.....	57
Hallazgos Prácticos.....	58
Capítulo 3 - Artefacto.....	60
Metodología de D.I.C.E.....	60
Figura 12: Diagrama metodológico D.I.C.E.....	60
Figura 13: Diagrama conceptual de estructura de juego.....	62
Figura 14: Diagrama del proceso de juego.....	63
Capítulo 4 - Discusión General.....	67
Análisis de Hallazgos.....	67
Primer experimento - Prueba de concepto.....	68
Segundo experimento - Proyectos académicos.....	68
Figura 15: Diagrama de relacionamiento de hallazgos teóricos.....	70
Realidad hipotetizada o Ficción realista.....	70
Figura 16: Visualización de tensiones entre Realidad y Ficción.....	71
Figura 17: Diagrama de diseño tradicional vs. diseño especulativo.....	72
Aproximación estratégica a lo monetario.....	73
Vulnerabilidad Controlada.....	74
Prototipos de pensamiento ético.....	75
Conclusiones.....	77
Limitaciones de alcance del proyecto.....	78
Posibilidades de evolución del proyecto.....	79
A. Anexo: Tabla de análisis comparativo de sistemas de juegos de rol.....	82
B. Anexo: Tabla de análisis comparativo de herramientas para abordar la ética en proyectos de diseño digital.....	87
C. Anexo: Hojas de personaje - Prueba de concepto.....	93
D. Anexo: Tablero digital análisis primer experimento.....	101
E. Anexo: Hojas de personaje - Énfasis I.....	103
F. Anexo: Hojas de personaje - Énfasis II.....	120
G. Anexo: Tablero digital análisis segundo experimento.....	126
H. Anexo: Herramientas de los jugadores - Proyecto comercial.....	128
I. Anexo: Tablero digital - Proyecto comercial.....	138
J. Anexo: Análisis de discurso - Proyecto comercial.....	140
K. Anexo: Manual de Juego D.I.C.E.....	150
Bibliografía.....	151

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1: Diagrama conceptual y de relacionamiento entre Ética Profesional, Aplicada y Social.	3
Figura 2: Mapa de proyecto.	11
Figura 3: Diagrama de recolección y análisis de la información de los experimentos.	14
Figura 4: Estructura de experimentos de revisión de proyecto con diferentes tipos de proyectos.	18
Figura 5: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para primer experimento - Prueba de concepto.	23
Figura 6: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para segundo experimento - Proyectos académicos.	32
Figura 7: Gráficas de radar para visualización de resultados de Digital Ethics Compass en los proyectos del grupo del Énfasis I	34
Figura 8: Gráficas de radar para visualización de resultados de Digital Ethics Compass previo y posterior al uso de D.I.C.E. con el grupo del Énfasis II	35
Figura 9: Gráfica de radar de resultados de Digital Ethics Compass previo a la ejecución de D.I.C.E. - Proyecto comercial.	47
Figura 10: Gráfica de radar de resultados de Digital Ethics Compass posterior a la ejecución de D.I.C.E. - Proyecto comercial.	51
Figura 11: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para tercer experimento - Proyecto comercial.	52
Figura 12: Diagrama metodológico D.I.C.E.	57
Figura 13: Diagrama conceptual de estructura de juego.	58
Figura 14: Diagrama del proceso de juego.	59
Figura 15: Diagrama de relacionamiento de hallazgos teóricos.	66
Figura 16: Visualización de tensiones entre Realidad y Ficción	67
Figura 17: Diagrama de diseño tradicional vs. diseño especulativo.	67

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1: Ficha comparativa de experimentos	19
Tabla 2: Ficha técnica de primer experimento - Prueba de concepto.	20
Tabla 3: Participantes de primer experimento - Prueba de concepto.	21
Tabla 4: Ficha técnica de experimento académico	29
Tabla 5: Participantes Énfasis I - Experimento académico.	30
Tabla 6: Participantes Énfasis II - Experimento académico.	31
Tabla 7: Ficha técnica de experimento comercial.	42
Tabla 8: Participantes - Experimento comercial	43

Lista de Símbolos y abreviaturas

Abreviaturas

Abreviatura	Término
<i>JdR</i>	Juegos de Rol
<i>IaD</i>	Investigación a través del Diseño
<i>CPO</i>	Director/a de Producto
<i>CEO</i>	Director Ejecutivo
<i>CSO</i>	Director de Estrategia
<i>DXP</i>	Plataforma de Experiencia Digital
<i>CE</i>	Conocimiento Especifico
<i>IE</i>	Influencia Económica
<i>IS</i>	Influencia Social

Introducción

Vivimos en un presente cada vez más influenciado por lo digital en diferentes formatos y plataformas, sitios web, e-commerce, gobierno digital, banca digital y, por supuesto, redes sociales, cada vez más partes de la vida se digitalizan.

Frances Haugen, defensora de la responsabilidad y la transparencia en redes sociales, fue Gerente de Producto Líder en el equipo de desinformación cívica en Facebook, se hizo conocida por denunciar a la plataforma por sus prácticas y decisiones cuestionables. En una entrevista con el medio estadounidense 60 Minutes, afirmó: “Facebook se ha dado cuenta que si cambia su algoritmo para hacerlo más seguro, la gente va a gastar menos tiempo en el sitio y va a dar clic en menos anuncios, haciendo menos dinero” (60 Minutes, 2021). No podemos afirmar que la decisión de Facebook sobre su algoritmo sea buena o mala, si lo vemos desde el punto de los inversionistas; puede ser una gran decisión, si lo vemos desde el punto de vista de los usuarios; seguramente habrá muchas dudas por resolver y puntos de vista encontrados.

Estas circunstancias, y muchas otras similares, se derivan de una práctica del diseño digital, la cual de acuerdo a Drew et al (2021) actualmente está enfocada en tres características: centrada en el usuario, pensada para eliminar el riesgo y enfocada en soluciones; un acercamiento al diseño muy pragmático pero también reducido. Esto se debe a que el diseño está situado en una cosmovisión económica tradicional, en la cual, entradas cuantificables deben resultar en salidas cuantificables que aseguren retornos en la inversión. Esta situación es reforzada por los modelos de negocio del diseño y teorías lineales de cambio (Drew et al., 2021), las cuales solo permiten buscar opciones en una dirección. Bajo estas condiciones se puede afirmar que los intereses corporativos han ayudado a que la labor del diseño dentro de proyectos digitales no le dé suficiente relevancia a las consecuencias no evidentes - positivas y negativas - de las decisiones que se toman, más allá del impacto a los usuarios directos de cada proyecto.

Justificación

La experiencia personal del investigador durante mas de 15 años en diferentes cargos dentro de empresas enfocadas en solución de proyectos digitales, fué el mayor detonante para evidenciar la necesidad de involucrar la ética en estos procesos; situación que se ha hecho aún más evidente con el pasar del tiempo. Desde la experiencia en el ejercicio del diseño ha sido evidente la ausencia de consideración con respecto a la ética, y la afectación que pueden tener los proyectos digitales sobre la sociedad y el planeta, usualmente por intereses productivos y monetarios; en muchas ocasiones se invisibilizan las consecuencias intencionalmente o en pro de una mayor agilidad y productividad.

Más allá de la experiencia personal, hay evidencias que permiten soportar esta intención inicial. Se ha vuelto cada vez más claro que el aislamiento y demás medidas tomadas durante la crisis del COVID 19 sirvieron como catalizadores para impulsar la transformación digital (Cáceres et al., 2021); esto se ha visto reflejado en la proliferación y masificación de proyectos digitales en diferentes industrias y contextos comerciales. Con esto ha crecido la necesidad de tener profesionales del diseño o de otras disciplinas, enfocados en procesos de diseño; pero también se ha evidenciado que la industria digital - y otras industrias en proceso de digitalización - han empezado a involucrar a estos profesionales en momentos de toma de decisiones a nivel estratégico (Geary, 2019). Hasta ahora, en este momento se ha empezado a revisar la inclusión de tema éticos en metodologías de producción aplicadas a proyectos comerciales y la responsabilidad frente a esta por parte de los diferentes actores que hacen parte del proceso (Torres, 2022).

La pertinencia del uso de mecánicas de juegos como base de herramientas usadas en procesos de definición de proyectos, está en la facilidad para generar narrativas ficticias, explorar múltiples posibilidades sin mucho esfuerzo (Tenzer & Stevens, 2007) y evidenciar algunos riesgos de manera segura en el espacio de lo ficcional (Khoury et al., 2018); incentivando también la generación de ideas y ayudando a empatizar y a mitigar estigmas frente a actores externos dentro de las historias creadas con los otros participantes (Zhang & Lai, 2022). Este proyecto intenta buscar un espacio para visibilizar estas discusiones y posibles consecuencias desde el proceso de diseño en el ejercicio profesional, y posiblemente sembrar una duda frente a la formación de profesionales del

diseño y la pertinencia de estos temas en el ámbito pedagógico. Esto es un punto de partida y entre más discusión, herramientas o preguntas se hagan al respecto, más posibilidades hay de que el tema se haga cada vez más recurrente y abarque una mirada sistémica más amplia.

Objetivos y Pregunta de Investigación

En la medida en la que este proyecto se plantea desde la metodología de investigación a través del diseño, una exploración que pretende contribuir al conocimiento y, adicionalmente, contribuir a la resolución de un problema práctico a través del ejercicio del diseño. Se hace necesario formular un objetivo de investigación, que aporta al conocimiento, y un objetivo de diseño, que soluciona el problema.

Objetivo de investigación

Indagar, mediante ejercicios empíricos, sobre la relación existente entre ética y diseño en procesos de definición estratégica de proyectos digitales.

Objetivo de diseño

Crear y validar una herramienta que use mecánicas de juegos de rol y ayude a incentivar discusiones éticas en procesos de definición estratégica de proyectos digitales.

Reflejando el proceso de definición, creación, pruebas y análisis de resultados de este proyecto de investigación, se busca a través de cada etapa: explorar los conceptos de diseño especulativo, diseño sistémico, mecánicas de juegos del rol y ética aplicados en la construcción de un marco teórico como base del proceso de diseño de la herramienta de juego de rol, en la segunda parte del proceso se busca diseñar una primera versión de la herramienta combinando las bases teóricas investigadas anteriormente con el ejercicio profesional. Una vez construida la primera versión del juego se hace necesario ponerla a prueba para encontrar oportunidades de mejora y aprender de ella con respecto al objetivo inicial de poner a dialogar el diseño y la ética frente a proyectos reales. Este proceso completo, permite llegar a una reflexión alrededor de la pertinencia y posibilidades que puede tener la discusión de escenarios hipotéticos dentro de procesos de definición de proyectos digitales en entornos académicos y comerciales y Analizar la influencia que puede tener el planteamiento de situaciones moralmente ambiguas, sobre

las discusiones que se generan en procesos de toma de decisiones para proyectos digitales.

Tomando como base estos objetivos, el proyecto se desarrolla en torno a la pregunta **¿Cómo incentivar la discusión sobre consecuencias éticas de las decisiones de diseño en procesos de definición de proyectos digitales usando mecánicas de juegos de rol?**. Esta exploración permitirá el desarrollo de una herramienta que incentive este tipo de discusiones y ayude a identificar riesgos y posibilidades a diferentes niveles dentro del proceso de definición de los proyectos que la utilicen.

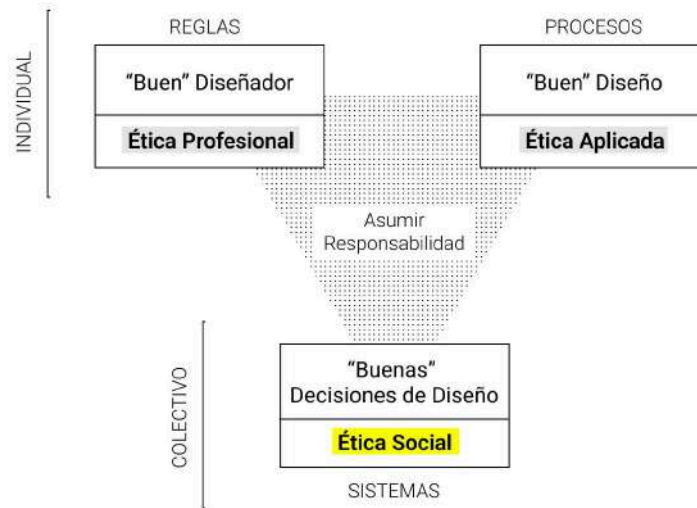
Para desarrollar esta herramienta, este proyecto indaga sobre (1) el diseño y la ética desde una mirada vinculada con el (2) diseño sistémico y (3) el diseño especulativo, desde la perspectiva de (4) los juegos de rol.

Diseño y Ética

El proyecto se plantea desde el entendimiento de la ética como un sistema de principios morales y una rama de la filosofía la cual define que es bueno para los individuos y la sociedad. Estos principios morales afectan cómo las personas toman decisiones y viven sus vidas de acuerdo a éstas (BBC, 2008). Es importante diferenciar dos términos mencionados en esta definición, de acuerdo a Chan (2018), la ética se refiere a cómo alguien debe vivir o en qué consiste una buena vida humana; mientras la moral (o la moralidad), se refiere al apego particular a un conjunto de reglas o normas sociales que restringen el comportamiento público; la ética nos habla de nociones más amplias y entra en el círculo de lo social y dialógico, y la moral, va a lo específico y depende más de definiciones personales y subjetivas.

Considerando que el estudio de la ética es complejo y extenso, la intención de este proyecto es enfocarse en el paradigma de la ética social (Devon & Van De Poel, 2004). Para entender este paradigma es necesario revisar tres visiones sobre la ética: ética profesional, ética aplicada y ética social.

Figura 1: Diagrama conceptual y de relacionamiento entre Ética Profesional, Aplicada y Social.



Hay que agrupar estas visiones de acuerdo a sus implicaciones: las dos primeras, ética profesional y aplicada, tienen impacto a nivel individual, mientras que la ética social es colectiva; y aunque todas procuran la búsqueda del "bien", cada cual tiene su enfoque particular: la ética profesional habla del "buen diseñador", qué se necesita para que los comportamientos de un diseñador dentro de su ejercicio del oficio sean considerados como buenos. Esta visión se enfoca en las reglas necesarias para lograr la ética aplicada, que se enfoca en el diseño como disciplina y busca el "buen diseño", la ejecución correcta de las funciones del diseño dentro del contexto en el que se apliquen y, para esto, es necesario buscar el foco en los procesos; y por último la ética social - que es la visión que más nos importa en este proyecto - que busca "buenas decisiones de diseño", considerando con éstas, el impacto que tienen sobre todos los involucrados en el proceso de diseño que se esté llevando a cabo, implicando así una visión enfocada en sistemas. El paradigma de la ética social enfatiza la necesidad de definir maneras claras en las que todos los actores de los procesos asuman responsabilidades frente a su comportamiento individual, su ejecución del diseño como disciplina, pero sobre todo, frente a las decisiones que se toman de manera colectiva.

Este proyecto busca encontrar las dos disciplinas (la ética y el diseño) y seguir una definición de diseño ético, la cual afirma que la ética cambia del mundo del lenguaje a la materialidad a través del diseño y se convierte en un lente aplicado durante todo el proceso (Chan, 2018); esto se hace evidente al tomar decisiones conscientes y asumir responsabilidades durante el ejercicio del diseño. Esta toma de decisiones de diseño es un punto de particular interés, ya que en el proceso de diseño es donde se toman las decisiones más importantes, aquellas que determinan la mayor parte del costo de un proyecto, no solo costos materiales, sino también costos y beneficios éticos; es entonces primordial que la ética forme parte de este proceso, la ética no debería ser un complemento sino una parte integral del diseño (Devon & Van De Poel, 2004).

Es primordial resaltar que la toma de decisiones éticas en el proceso de diseño siempre es un acuerdo social, nunca es una definición individual, involucra múltiples actores y sus consecuencias tienen impacto en un contexto muy amplio; esto, como se mencionó previamente, hace necesario que se entienda este proceso desde una perspectiva sistémica.

Diseño Sistémico

Para abordar esta perspectiva, el proyecto acota la definición de diseño sistémico y lo complementa con el concepto de diseño para el cambio sistémico; la intención de la investigación es aprovechar estos dos conceptos desde su enfoque metodológico, más que plantear una discusión teórica de los mismos. Frente al primero, la descripción más sencilla que podemos encontrar la da la Asociación de Diseño Sistémico, quienes lo describen como “una interdisciplina que une el pensamiento sistémico con metodologías de diseño” (Systemic Design Association, 2023). Una de las características más relevantes para este proyecto es la interdisciplinariedad, la capacidad de aprovechar fortalezas de diferentes disciplinas y conceptos a través del diseño para generar cambios. El diseño sistémico toma de medio siglo de discursos de ambos lados - teoría de sistemas y prácticas de diseño - desarrollando una base de investigación y nuevos métodos; y ofreciendo un campo abierto para que lleguen prácticas emergentes de diseño que propongan ideas que tengan alcance a través de múltiples disciplinas (Jones & Kijima, 2019). Este enfoque del diseño tiene campos de acción muy amplios y discusiones interdisciplinarias que ayudan a los diseñadores a expandir la mirada hacia

aspectos sociales, económicos, ecológicos y humanos, mas allá de la visión del proyecto de diseño y sus usuarios, incluyendo disciplinas como el diseño orientado a sistemas, el pensamiento crítico sistémico entre otros; el interés de este proyecto es abordar una mirada desde las posibilidades que da el diseño sistémico aplancado por las mecánicas de los juegos de rol, para ofrecer una mirada crítica desde la exploración narrativa de escenarios hipotéticos.

En la búsqueda de un enfoque metodológico para la investigación y el desarrollo de la herramienta mencionada anteriormente, se toma como referencia el Systemic Design Framework del Design Council, esta herramienta nos da bases para controvertir las tres características de la práctica del diseño actual que mencionan Drew et al; en lugar de tener un enfoque en resultados, el diseño debería buscar un enfoque en entregar valor - y reflejar valores -, en lugar de enfocarse en el usuario, debería involucrar muchas otras partes que están interconectadas al problema de diseño que se enfrenta y en lugar de enfocarse en eliminar el riesgo, debería intentar cambiar el comportamiento colectivo para generar cambios sistémicos encaminados hacia procesos regenerativos, más justos y saludables (Design Council, 2021).

Diseño para el cambio sistémico

Teniendo claro el diseño sistémico como referente metodológico, ahora es necesario profundizar más en la idea del diseño para el cambio sistémico, práctica dentro de la disciplina del diseño que está pensada para tratar de impactar e idealmente generar cambios significativos en los contextos en los cuales se desarrolla, por ejemplo, un proyecto de tecnología para la educación que repiense los métodos tradicionales de enseñanza o se enfoque en llevar opciones educativas a poblaciones usualmente ignoradas; el reto con este enfoque es que ésta es aún una práctica emergente, primero es necesario que el diseño defina nuevas maneras de pensar y hacer, sustentadas por cambios en el sistema mismo del diseño como disciplina (Drew et al., 2021).

Diseño Especulativo

El siguiente paso para este proyecto es complementar la mirada sistémica con la perspectiva que nos brinda el diseño especulativo y aprovechar las fortalezas de cada una de estas disciplinas para construir una base conceptual sólida.

Bruce Sterling - escritor de ciencia ficción - en una entrevista con Bosch (2012, citada en Auger, 2012), menciona que el diseño especulativo se caracteriza por el uso deliberado de prototipos diegéticos para suspender la incredulidad frente al cambio, Sterling complementa diciendo que no es un tipo de ficción sino más bien un tipo de diseño, que cuenta mundos en lugar de historias. Se empieza a ver la necesidad de fomentar habilidades dentro de la práctica del diseño que ayuden a generar artefactos que brinden contexto y añadan verosimilitud con respecto a nuevas realidades; los prototipos - siendo artefactos comunes del diseño - adquieren una mayor relevancia y la flexibilidad para materializarse de maneras diversas, en el caso de este proyecto, se presenta la idea de usar narrativas como objetos de diseño.

Siguiendo con las maneras de usar elementos de diseño especulativo en el ejercicio del diseño tradicional o común, Dunne (1999) menciona a Manzini quien recomienda a los diseñadores usar sus habilidades para visualizar escenarios alternativos en formas que puedan ser presentados al público, esto permite ofrecer opciones democráticas entre los futuros o los escenarios ideales que la gente quiere. Para lograr esta representación de escenarios alternativos es necesario aprovechar otra ventaja del diseño especulativo, a través de este, es posible eliminar las limitaciones de lo comercial que define procesos de diseño normativos, para crear un espacio para cuestionar, pensar y soñar (Auger, 2012). El diseño especulativo se vuelve una herramienta disidente, que desafía intencionalmente el estándar, cuestionando la “realidad oficial”; a través de propuestas de diseño alternativas busca generar inspiración, busca ser infeccioso y servir de catalizador, abriendo el contexto y tomando distancia para abordar los valores y la ética (Dunne & Raby, 2013).

Con la intención de empezar a conectar conceptualmente los diferentes referentes, Jung et al. (2023) destacan las fortalezas de cada disciplina - Diseño Sistémico y Diseño Especulativo - afirmando que mientras el diseño sistémico se enfoca en un marco más amplio y en múltiples actores, el diseño especulativo aporta el pensamiento ético y la reflexión crítica al proceso de diseño, considerando implicaciones sociales mucho más grandes. Aterrizando esto a este proyecto, podríamos decir que el diseño sistémico ayuda a materializar los procesos de toma de decisiones y el diseño especulativo

conecta con las consecuencias éticas y las posturas críticas aprovechando sus posibilidades de exploración mas allá de lo “normativo” y permitiendo también a los participantes abordar problemas y temáticas desde la seguridad de un espacio ficcional o especulativo, construido sobre elementos de la realidad pero no consecuentemente relacionado con esta.

Juegos de Rol

Finalmente, para diseñar la herramienta que ayude a incentivar procesos de toma de decisiones éticas y operacionalizar las miradas de diseño - sistémico y especulativo - expuestas previamente, este proyecto propone aprovechar las herramientas que ofrecen los juegos de rol, entendidos como espacios de creación de narrativas colaborativas.

Mackay (2001) define los juegos de rol como un sistema episódico y participativo de creación de historias que incluye reglas cuantificadas que ayudan al grupo de jugadores y al gamemaster a determinar cómo se resuelven las interacciones espontáneas de sus personajes ficticiales. El primer punto clave de esta definición está en el hecho de identificar los juegos de rol como un sistema, esto implica que involucra múltiples actores, interactuando en un contexto amplio que interconecta todo; las reglas cuantificadas hacen parte de las mecánicas que para este proyecto sirven como elementos de creación de la herramienta que se propone y por último se habla de resolver interacciones espontáneas y personajes ficticiales, esto sirve de paralelo a muchos procesos de diseño tradicional y da una luz sobre la función de lo especulativo dentro de la propuesta del proyecto.

Juegos de rol y diseño

¿Pero qué tienen que ver los juegos de rol (JdR) con el diseño digital?, las similitudes más obvias entre estas dos prácticas - aparentemente disímiles -, vienen de la mano con las situaciones más comunes dentro de lo que puede ser una sesión de trabajo que utilice metodologías de pensamiento de diseño: existe un facilitador, encargado de describir y caracterizar las situaciones pertinentes; así como ofrecer metodologías o herramientas que incentiven a los participantes, quienes aportan individualmente y discuten entre si para generar un proceso colaborativo de solución creativa de problemas; otro componente importante de los juegos de rol es que son una actividad

que estimula y requiere la empatía como ingrediente primordial, los JdR impulsan a la gente a pensar fuera de sus realidades cotidianas y a entender la razón de ser de un personaje y su lugar en el universo; en los procesos de pensamiento de diseño el facilitador intenta involucrar diseñadores, desarrolladores y gente de negocios, entre otros actores, con la manera de pensar y sentir de los usuarios (Burapate, P. 2021).

La otra parte clave de los juegos de rol - mencionada anteriormente - es su capacidad para ayudar a crear narrativas colaborativas, y lo más importante, narrativas ficticias, esto es importante porque las narrativas nos ayudan a conectar los puntos en conceptos complejos y abstractos, nos permiten entender información en un nivel más profundo; nuestros cerebros están familiarizados con las narrativas y éstas nos permiten recordar y preservar información de una manera más efectiva (Oberholtzer & Wongpichet, 2020).

Juegos de rol y diseño ético

La principal herramienta de los juegos de rol para manejar conflictos y situaciones moralmente ambiguas es un sistema de alineación moral para los personajes, este sistema fue propuesto inicialmente por Gary Gaygax, creador de Dungeons & Dragons, el juego de rol de mesa más conocido a nivel mundial (se hará una descripción más detallada de este sistema en el capítulo 3 de este documento). Este sistema es en últimas una simplificación de las complejidades del comportamiento humano, una mecánica que sistematiza interpretaciones de conceptos complejos, para favorecer el flujo de la narrativa. Al variar resultados de otras mecánicas y dar indicios para la interpretación de los personajes, los jugadores son motivados a explorar vicios y virtudes para evaluar las consecuencias de dilemas o acciones moralmente relevantes (Geremia, 2022).

Aparte de esta mecánica de juego, Schrier (2016) conecta algunas habilidades de pensamiento crítico como la interpretación, la toma de perspectiva y la reflexión, las cuales son necesarias para la toma de decisiones con una perspectiva ética en los JdR, tomando en cuenta la capacidad de éstos para ayudar a los jugadores a probar nuevas identidades y explorar decisiones y consecuencias. Aún así, el uso de JdR para motivar pensamiento ético y procesos de toma de decisiones está hasta ahora empezando a ser estudiado empíricamente; esta realidad evidencia un espacio abierto para la intención de

este proyecto, al querer proponer una a aproximación empírica a la pertinencia del uso de los juegos de rol como herramienta para generar aportes con enfoque ético frente a la práctica del diseño.

Capítulo 1 - Metodología

Para responder la pregunta ¿Cómo incentivar la discusión sobre consecuencias éticas de las decisiones de diseño en procesos de definición de proyectos digitales usando mecánicas de juegos de rol? y desarrollar una herramienta que incentive estas discusiones y ayude a identificar riesgos, este proyecto aplica un enfoque metodológico de Investigación a través del Diseño (IaD), este tipo de enfoque fue introducido hace tres décadas por Sir Christopher John Frayling y revisado por múltiples autores, entre ellos Findeli (2004, citado por Godin, & Zahedi, 2014) quien explica las diferencias entre la Investigación para el diseño, Investigación en diseño, e Investigación a través del Diseño; definiendo esta última como la más cercana a la práctica del diseño, reformulando la capacidad de creación de esta disciplina como proceso de investigación.

Este proyecto investiga mediante la creación de un juego para ser usado en proyectos digitales principalmente; a través del proceso de definición, creación y prueba de este juego, el proyecto de investigación propone dos cosas: Resolver un problema práctico pertinente a los procesos propios de diseño de proyecto digitales, los cuáles evidencian una ausencia de discusiones sobre aspectos éticos; y generar algunas perspectivas conceptuales en las áreas de ética y diseño, diseño sistémico y diseño especulativo aprovechando mecánicas y conceptos de los juegos de rol. Estas perspectivas aportan conocimientos a la práctica y la enseñanza del diseño y, al mismo tiempo, sirven como punto de partida para otras iniciativas de investigación y creación.

Este proyecto resultará en una versión probada de una herramienta que puede y espera ser transformada, versionada, modificada o controvertida desde la teoría o la práctica por otros diseñadores y/o investigadores, más que proponer una afirmación tajante ó un hallazgo irrefutable; este tipo de resultado se hace más claro en los textos de Gaver (2012), al discutir sobre las expectativas que se deben tener sobre IaD, nos dice que el

desarrollo de conocimiento en las áreas del arte y el diseño, no es representado a través de la acumulación de resultados incontrovertibles, si no de reacciones, reconsideraciones y nuevos comienzos.

Otro argumento para usar latD viene desde el Diseño Especulativo, Mitrović et al. (2021, p.163) explican que los procesos de diseño pueden incentivar el cuestionamiento de suposiciones previas e invitar a la exploración de otras maneras de ser y hacer. Esto puede llevar a un entendimiento de factores contextuales, políticos y culturales que influyen la disciplina del diseño.

Zimmerman, Forlizzi, & Evenson (2007, p.497), proponen un modelo de latD aplicado a IHC, en el cual explican que a través de un proceso activo de ideación, iteración y crítica de soluciones potenciales, los investigadores de diseño, continuamente redefinen el problema a medida que intentan hacer un artefacto correcto. El resultado de esta actividad es un enfoque concreto de un problema y la articulación de su estado "ideal", además de una serie de artefactos - modelos, prototipos, productos y documentación del proceso de diseño.

También podemos encontrar conexiones entre los Juegos de Rol y la latD, Gaver (2012), habla del enfoque divergente de esta manera de abordar la investigación, ya que el diseño es una disciplina generativa, capaz de crear múltiples mundos en lugar de enfocarse en la descripción de uno solo; esta potencialidad del diseño y la latD para crear mundos van de la mano con uno de los objetivos de los JdR, hacer un proceso de construcción colectiva de mundos a través de narrativas y dar la posibilidad de habitar estos mundos en la piel de personajes.

Este modelo describe a grandes rasgos mi acercamiento metodológico a este proyecto de Investigación a través del Diseño, se partió de un problema inicial, el cual se fue redefiniendo a través de una propuesta de diseño de un juego (llamado D.I.C.E. Decisiones, Interacción, Consecuencias y Ética), que intenta resolver el problema inicial de la investigación; a través del proceso de pruebas e iteración del juego, se recolecta información relevante que aporta conocimiento o, al menos, preguntas relevantes para el diseño como disciplina.

Proceso de Investigación

Figura 2: Mapa de proyecto.



Definición

El primer paso fue un proceso de investigación teórica que involucró varios temas: Juegos de Rol, Metodologías de Diseño para el Cambio Sistémico, Diseño Ético y Diseño Especulativo. Al investigar sobre Juegos de Rol (JdR), se hizo un abordaje teórico descriptivo inicial y luego se buscaron puntos en común entre los juegos de rol y el diseño, además de esto se hizo un análisis comparativo de seis sistemas de juego y sus mecánicas (ver Anexo A), al hablar de sistemas de JdR no nos referimos a juegos específicos, si no a una estructura básica de reglas y mecánicas que permiten la creación de uno o más JdR que sigan estos lineamientos. Cada uno de estos sistemas se comparó usando 14 criterios, enfocados en estructura, mecánicas de juego y herramientas pertinentes a la investigación como Características Morales ó Consideraciones Éticas; esta análisis se hizo como un ejercicio de revisión de estado del arte e insumo principal para la definición de la estructura y mecánicas de D.I.C.E.

Junto a este se hizo también un análisis comparativo de 18 herramientas existentes enfocadas en Diseño Digital y Ética (ver Anexo B), revisando 12 criterios de comparación que incluían su estructura, metodología y relación con los conceptos más relevantes para D.I.C.E. (Visibilización de consecuencias, Evaluación de Impacto, Escenarios Hipotéticos e Incentivación de Empatía); estos 4 criterios se evaluaron en una escala de tres valores ALTO, MEDIO y BAJO, dependiendo del nivel de énfasis que cada herramienta les daba. Con este análisis se buscó encontrar elementos particulares que pudieran servir como insumo para la construcción del primer prototipo de D.I.C.E. así como elementos útiles para futuras iteraciones; del mismo modo el ejercicio permitió hacer una revisión y compilación de estas herramientas existentes y disponibles para uso por cualquier proyecto y ayudó a buscar puntos de diferenciación que ayudaran a D.I.C.E. a ofrecer oportunidades diferentes a estas.

Creación

Después de esta investigación teórica y un cruce de información entre los dos análisis comparativos se planteó un primer prototipo de D.I.C.E., numerado como versión 0.1, se construyó un manual de juego inspirado en diferentes mecánicas y contenidos de los sistemas de juego revisados durante la definición, buscando adaptar las mecánicas y estructura, de acuerdo a las herramientas de Diseño Ético revisadas, intentando enfocar el prototipo hacia una dinámica lúdica centrada en la ética, tratando de encontrar un balance entre la parte lúdica, la parte narrativa y la parte didáctica. La principal inspiración para el manual en cuanto a estructura de juego, fué Cairn, un juego de rol escrito por Yochai Gal; con este manual se hizo un primer experimento, una prueba de concepto que tenía la intención de validar las mecánicas de juego definidas y buscar ideas para mejorar el prototipo; para esta prueba se planteó un proyecto ficcional y los participantes fueron escogidos entre diferentes voluntarios, buscando simplemente diversidad en sus enfoques profesionales e idealmente poca experiencia con juegos de rol ó metodologías de diseño.

Prueba

La prueba de concepto dió información suficiente para hacer una nueva iteración de D.I.C.E. Esta nueva versión numerada como versión 0.2, sirvió como elemento principal

de un segundo experimento, para este se utilizaron cuatro proyectos académicos de estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Colombia; los objetivos de este segundo experimento fueron la comprobación de la efectividad del prototipo de juego para incentivar discusiones éticas y la capacidad del mismo para ayudar a visibilizar ó materializar en narrativas, escenarios hipotéticos relacionados con los proyectos. El tercer y último experimento se hizo con un proyecto comercial, usando la versión 0.3 del prototipo del Manual de Juego, esta versión fué construida a partir de los hallazgos encontrados después del análisis del experimento anterior. El proyecto seleccionado fué una plataforma para el desarrollo y administración de proyectos digitales, creada por una compañía de diseño y desarrollo digital con más de 20 años de experiencia; los participantes fueron todos profesionales de nivel ejecutivo con mucha experiencia en proyectos digitales, aparte de los jugadores, se decidió invitar a un psicólogo como observador para hacer un proceso de análisis de discurso que permita profundizar en los procesos y razones de toma de decisiones de los personajes dentro del mundo de juego y la posible influencia de las personalidades de los jugadores y su experiencia en el mundo real.

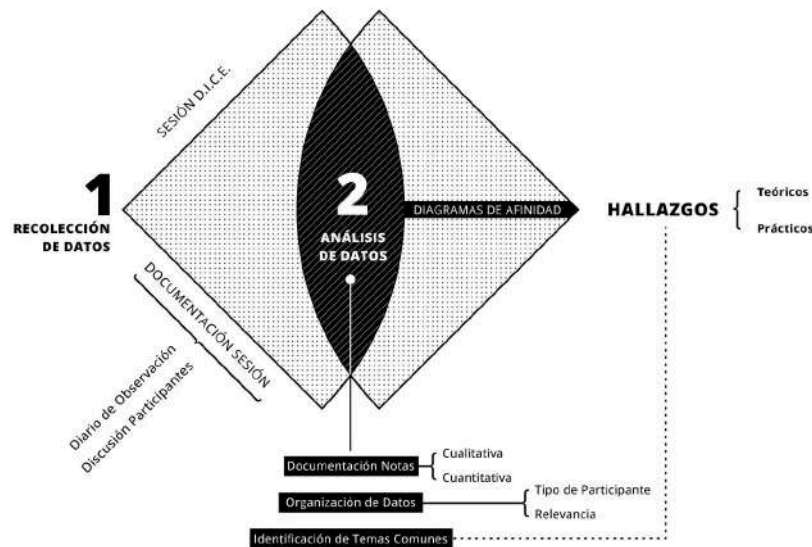
Este último experimento permitió tener la información suficiente para proponer una versión 1.0 de D.I.C.E. esto no limita el alcance a que esta sea la última versión, cada nueva oportunidad de usar el prototipo seguramente arrojará nuevos hallazgos que permitan mejorar el mismo; de la misma manera, se prevé y propone la posibilidad de personalizar el manual y el juego a situaciones específicas, por ejemplo versiones pedagógicas enfocadas en procesos con estudiantes ó enfocadas en líneas de negocio particulares.

Experimentos de recolección y análisis de la información.

El análisis que se le hizo a los diferentes prototipos de D.I.C.E. estuvo compuesto por tres experimentos, con contextos, proyectos, participantes y objetivos diferentes. Cada uno siguió un proceso de recolección y análisis de datos similar pero con variaciones de acuerdo a las particularidades de cada experimento: el primer experimento fue una prueba de concepto con un proyecto ficcional, el segundo estuvo enfocado en proyectos

académicos y el tercero en un proyecto comercial activo. En el Capítulo 3 se puede ver la explicación detallada de cada uno de los experimentos.

Figura 3: Diagrama de recolección y análisis de la información de los experimentos.



El proceso está dividido en dos momentos: Recolección de Datos y Análisis de Datos, con unos Hallazgos como resultado que, a su vez, se dividen en Hallazgos Teóricos y Hallazgos Prácticos. Este proceso de tres pasos - Recolección, Análisis y Resultados - coincide con la propuesta metodológica sugerida por Basballe & Halskov (2012, citados por Godin, & Zahedi, 2014) quienes hablan de tres dinámicas que aparecen en secuencia durante un proyecto de I+D:

- Acoplamiento: El paso inicial que une los intereses de diseño e investigación. Durante el acoplamiento, se establece el marco básico y los límites del proyecto para servir los dos intereses antes mencionados.
- Entrelazado: En este punto, al mismo tiempo en que los procesos, métodos y validaciones para el proyecto son establecidos; los intereses de investigación y diseño empiezan a influenciarse mutuamente y esta influencia se ve también reflejada en el proyecto.

· Desacoplamiento: El desacoplamiento aparece más adelante en etapas más avanzadas del proyecto, cuando el diseñador/investigador debe enfocarse en alguno de los intereses (diseño o investigación). En la fase de producción el foco está en el proceso de diseño, pero al momento de evaluar y analizar resultados la investigación tiene mayor relevancia, estos momentos son muestra clara del momento de desacoplamiento.

Volviendo al proyecto, el proceso empieza con el momento de Recolección de Datos, que se enfoca principalmente en compilar la información que los participantes aportan o documentan durante la sesión de juego, para este proceso se usan cinco herramientas:

1. Diario de Observación, una herramienta digital o análoga en la que un Observador externo - que no participa directamente en la sesión de juego - documenta todo lo que sucede y agrupa la información en tres categorías, (a) una transcripción lo mas literal posible de lo que ocurre en la sesión, (b) preguntas que le surgen, o son mencionadas por los jugadores o el facilitador durante la ejecución, y (c) hallazgos preliminares o ideas que puedan identificarse durante el juego.
2. Las notas tomadas por los participantes durante la sesión de juego (en el caso de los Jugadores se sugiere usar la hoja de personaje como medio para la toma de notas y para el Facilitador cualquier herramienta análoga o digital de su preferencia). Es recomendable que las notas de los Jugadores y las del Facilitador reflejen los escenarios, las situaciones de juego y documenten los argumentos para los momentos de toma de decisión, pero está abierto a la discreción de cada participante la cantidad y el tipo de notas que le ayuden en su proceso de juego.
3. Revisión y transcripción de discusiones con los participantes antes ó después de la sesión de juego, este proceso lo puede hacer el Facilitador ó el Observador; se parte de grabaciones de estas discusiones para hacer la transcripción, en caso de no contar con grabaciones, se puede usar el Diario de Observación aislando las discusiones de lo que sucede durante el juego.
4. En el primer experimento se diseñó una encuesta corta para los jugadores, con la intención de recolectar las primeras impresiones sobre el prototipo; se recopiló

información cualitativa y cuantitativa de opinión sobre las mecánicas y la fluidéz de la sesión de juego, además de la efectividad de este para incentivar discusiones al rededor de la ética, y la pertinencia de uso del juego en los campos profesionales correspondientes de cada jugador.

5. Para el segundo y tercer experimento se usó una versión modificada del *Digital Ethics Compass* (DDC - Danish Design Center, 2022), con la intención de validar la percepción sobre tres categorías de Diseño Ético Digital - Automatización, Diseño Conductual y Datos - en los proyectos de cada experimento, antes y después del uso de D.I.C.E. Las modificaciones se hicieron con la intención de hacer la herramienta mas acorde al contexto de este proyecto de investigación, y también para poder cuantificar las respuestas de los jugadores; se hicieron cuatro iteraciones con cambios en la estructura y mecánicas de recolección de datos del *Digital Ethics Compass*. En el tercer experimento para la tercera y cuarta versión del *Digital Ethics Compass* modificado, se aprovecharon elementos de otro *Ethical Compass* (Tangible, 2021), desarrollado por una compañía italiana de diseño de productos y servicios digitales llamada Tangible, aumentando la categorización planteada inicialmente a seis temas: Accesibilidad, Inclusión, Seguridad/Privacidad, Transparencia, Automatización y Sostenibilidad. Los resultados del uso de esta herramienta se convirtieron en gráficas de radar que permitieron hacer comparaciones entre categorías, momentos de captura y proyectos; este ejercicio de visualización hace parte también del proceso de Análisis de Datos descrito a continuación.

Para el momento de Análisis de Datos se utilizó una herramienta - usada comúnmente en procesos de definición de proyectos digitales - conocida como Diagramas de Afinidad, una metodología basada en el método KJ, que busca agrupar conceptos de acuerdo a su afinidad temática y así plantear los hallazgos partiendo de estas agrupaciones. El origen de esta herramienta es explicado por Scupin(1997), el método KJ fue desarrollado por Jiro Kawakita, un geógrafo Japonés que se convirtió en profesor de antropología cultural en el Instituto Tecnológico de Tokyo. La intención de esta metodología se enfoca, como nos cuenta el mismo autor, en la abducción, en contraposición a la deducción o la inducción, un método sugerido por Aristóteles pero desarrollado de manera sistémica por Charles S. Pierce, el pragmatista Americano, quien lo define como “el proceso de formar

una hipótesis como una forma independiente de razonamiento”, esto puede ser usado para organizar ideas que parecen ser caóticas, erróneas o confusas y permite a los científicos seleccionar una hipótesis para su confirmación o anulación. En el mismo texto, Scupin nos explica el proceso de aplicación de este método, dividido en cuatro pasos; 1) Definición de etiquetas, 2) Agrupación de conceptos en dichas etiquetas, 3) Visualización de relaciones (chart-making), 4) Explicación verbal o escrita (Scupin, 1997).

Esta metodología fue seleccionada por dos razones: la primera, por su utilidad y afinidad con procesos de definición de proyectos digitales y la segunda, explicada claramente por Roosen, “Los diagramas de Afinidad hacen más que solo categorizar, pueden generar explicaciones. Las relaciones entre diferentes piezas de información, proveen una plataforma para crear nuevos hallazgos que son más grandes que la simple combinación de cada pieza individual de información” (Roosen, 2020).

Como resultado de este proceso de recolección y análisis de datos se lograron identificar varios hallazgos que, en el caso de este proyecto, se dividieron en Hallazgos Teóricos y Hallazgos Prácticos. Los Hallazgos Teóricos son elementos conceptuales identificados de manera repetitiva o generados al relacionar diferentes porciones de los datos recolectados y, que dan pie a discusiones teóricas sobre los planteamientos de D.I.C.E. como herramienta y su relación con la práctica del diseño. Los Hallazgos Prácticos son enfocados en información que ayuda al mejoramiento y evolución del prototipo de juego, referenciando directamente problemas identificados durante las sesiones o posibilidades de mejora sobre mecánicas de juego.

Se espera que D.I.C.E. pueda, más adelante, entrar en un proceso de difusión como “producto” para un uso fuera del entorno investigativo de este proyecto y sus experimentos; con la posibilidad de ser personalizado y modificado por diferentes investigadores - diseñadores, idealmente con la posibilidad de hacer un seguimiento a largo plazo que permita validar o incluso medir el impacto a mediano largo plazo que pueden tener las discusiones generadas sobre los proyectos en los que se use y en el mejor de los casos poder hacer que D.I.C.E. sea implementado de manera integrada a procesos preestablecidos de definición y desarrollo de proyectos digitales.

Consideraciones Éticas

Para las pruebas de D.I.C.E. se hizo un proceso de selección de participantes, con la intención de lograr neutralidad e inclusión, teniendo en cuenta las necesidades del proyecto para su correcta ejecución y los recursos con los que se contaban. No hubo exclusión intencional de participantes en ningún momento y la participación de todos fue siempre voluntaria.

Todos los participantes fueron informados de las metodologías e intenciones de cada experimento usando un formulario digital, este explicaba todo el proceso de pruebas y objetivos de la investigación; y la intención de uso de datos personales - Nombres, cargos, ocupaciones - e información relacionada con cada proyecto con fines netamente académicos y para divulgación exclusivamente dentro del marco del proyecto.

En cuando los roles de facilitador y observador, se buscó espacio para incluir personas externas al proceso de investigación y en uno de los experimentos se seleccionaron facilitadores dentro de los mismos participantes. Se buscaba hacer el proceso transparente y accesible a diferentes tipos de participantes, para recoger información con diversidad de puntos de vista y enfoques de ejecución del juego.

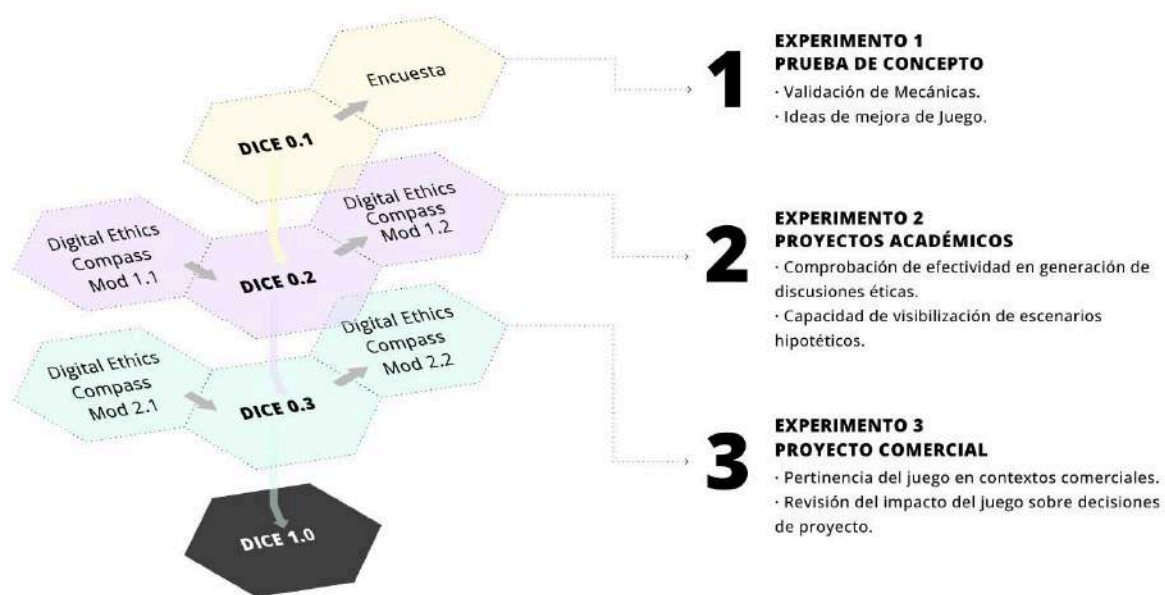
Se intentó crear un espacio en el cuál todos los participantes estuvieran en igualdad de condiciones a la hora de aportar, participar y/o discutir cualquiera de las situaciones planteadas dentro de los juego, tanto en su rol de jugadores como de personajes.

El enfoque del proyecto no implica un riesgo ético directo, más allá de la posibilidad de discutir escenarios que potencialmente podrían incomodar a algunos participantes; con la intención de hacer esto evidente e intentar mitigar esta situación, el prototipo de juego tiene un apartado específico con consideraciones y sugerencias para la definición conjunta de temáticas y límites dentro de las narrativas para evitar situaciones incómodas en los participantes, además de esto, ideas de como manejar momentos en los que aún así, puedan presentarse situaciones o temas que incomoden a alguno de los participantes. Aunque la intención es explorar situaciones moralmente ambiguas, se busca que esta exploración se haga en un espacio seguro y que permita evitar situaciones que afecten negativamente a los participantes.

Capítulo 2 - Resultados

Con la intención de corroborar la pertinencia de D.I.C.E. y su efectividad para ayudar a cumplir los objetivos del proyecto, y como parte esencial del proceso de investigación, se hizo necesario definir y ejecutar 3 experimentos sobre el juego creado, con proyectos y participantes diferentes que ayudaron a encontrar hallazgos teóricos relevantes para el área del diseño y además fueron sirviendo como iteraciones de mejoramiento del prototipo de juego.

Figura 4: Estructura de experimentos de revisión de proyecto con diferentes tipos de proyectos.



El primer experimento era una prueba de concepto del juego y tenía como intenciones primordiales validar las mecánicas de juego propuestas y encontrar ideas de mejora para el prototipo. El segundo experimento estuvo enfocado a un entorno académico y tenía como objetivos principales, comprobar la efectividad de D.I.C.E. como herramienta para generar discusiones éticas y la viabilidad de la misma para visibilizar escenarios

hipotéticos. El tercer, y último experimento, se aplicó en un proyecto comercial, parte de una empresa digital establecida en el mercado y con participantes que eran profesionales enfocados en la industria desde hace décadas; en este caso se buscaba validar la pertinencia de D.I.C.E. en proyectos profesionales funcionando de manera comercial y la capacidad de la herramienta para impactar las decisiones de los participantes sobre los proyectos por fuera del espacio de juego.

Tabla 1: Ficha comparativa de experimentos

Elementos Comparativos	Experimento 1	Experimento 2	Experimento 3
Tipo de Proyecto	Proyecto Ficcional	Proyectos Académicos	Proyecto Comercial
Contexto	Prueba de concepto de juego, roles de personajes separados de la realidad de los jugadores	Roles de personajes ficticiales, basados en investigación previa de cada proyecto ó cercanos a la realidad de algunos jugadores	Roles de personajes basados en perfiles reales de los jugadores pero intercambiados entre ellos
Participantes	1 Facilitador 1 Observador 3 Jugadores	4 Facilitadores 18 Jugadores	1 Facilitador 2 Observadores 3 Jugadores
Perfil Participantes	Profesionales de diversas áreas con amplia experiencia laboral.	Estudiantes de sexto y séptimo semestre de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Colombia	Altos Ejecutivos de una compañía de diseño y desarrollo digital
Duración	5 horas 30 minutos	4 horas aprox.	4 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> · Validación de mecánicas · Ideas de mejora de juego 	<ul style="list-style-type: none"> · Comprobación de efectividad en generación de discusiones éticas · Capacidad de visibilización de escenarios hipotéticos 	<ul style="list-style-type: none"> · Pertinencia del juego en contextos comerciales · Revisión del impacto del juego sobre decisiones de proyecto
Versión de Prototipo	D.I.C.E. 0.1	D.I.C.E. 0.2	D.I.C.E. 0.3

Después de cada experimento se hicieron ajustes al prototipo de D.I.C.E. hasta terminar con una versión de juego optimizada (D.I.C.E. 1.0). Los procesos y metodologías de

medición y análisis de datos se explicarán a continuación de manera detallada para cada uno de los tres experimentos.

Primer experimento - Prueba de concepto.

Durante el proceso de diseño, se hicieron pruebas individuales sobre dinámicas específicas de D.I.C.E, sin embargo, no se había hecho una prueba de la totalidad del prototipo. Para esta etapa, el prototipo de juego se encontraba en una versión de concepto, listo para poder probarse. El experimento por describir fue la primera prueba que involucró participantes externos.

Juguemos a construir un unicornio latinoamericano para el metaverso.

Tabla 2: Ficha técnica de primer experimento - Prueba de concepto.

Título	Descripción
Fecha	26 de Febrero 2022
Hora de Inicio	1:00 pm
Hora de Finalización	6:30 pm
Duración de la Sesión	5 Horas 30 Minutos
Cantidad de Participantes	6
Perfil de Participantes	Profesionales de diversas áreas con niveles conocimiento o experiencia profesional en proyectos digitales
Tipo de Proyecto	Proyecto ficcional definido para la prueba de concepto

La intención principal del experimento era validar las mecánicas propuestas en el Manual de Juego, revisar que tuvieran cohesión, ayudaran a generar un buen ritmo de juego e interés en los jugadores. Más allá de evaluar la coherencia y jugabilidad del prototipo, se buscaba hacer una primera validación de que el juego esté logrando su objetivo principal: Incentivar discusiones éticas a través de la visibilización de escenarios hipotéticos.

Como resultado de este experimento - y de futuras pruebas - se esperaba encontrar información que permitiera mejorar el prototipo de juego y encontrar elementos conceptuales que contribuyan a la discusión teórica sobre ética y diseño en proyectos digitales. Para este experimento en particular se buscaba encontrar ideas clave dentro de las discusiones de los jugadores y los personajes, las implicaciones éticas que pueden tener las decisiones que se toman y cómo éstas se reflejan en la historia que se construye durante el juego.

Los participantes invitados como jugadores no tenían ninguna conexión profesional o laboral entre ellos, tampoco estaban conectados con el enfoque digital del proyecto en sus labores cotidianas. La selección se definió, principalmente, por la disponibilidad dentro del círculo familiar y social del facilitador, teniendo en cuenta dos criterios principales: los participantes debían contar con enfoques profesionales diversos e, idealmente, no estar relacionados con proyectos digitales en su trabajo.

Tabla 3: Participantes de primer experimento - Prueba de concepto.

Nombre	Rol	Profesión
Henry Delgado	Jugador	Psicología
Diana Carolina Contreras	Jugadora	Diseño Gráfico
Lilian Álvarez	Jugadora	Ingeniería de Control
Juan Pablo Méndez	Jugador	Ingeniería Mecánica/Comercio
Erick Sánchez	Observador	Producción Audiovisual
David Méndez	Facilitador	Diseño Gráfico

A los participantes se les planteó un proyecto digital hipotético: ellos harían parte de un startup pionera en el diseño e implementación de espacios virtuales para el mercado latinoamericano, funcionando dentro de plataformas del Metaverso local y regional. Una vez definido el contexto del proyecto, se hizo la creación de los personajes, que sirvió como inicio del experimento y contextualización a algunas de las mecánicas de juego, los personajes fueron construidos aleatoriamente siguiendo las mecánicas planteadas por el

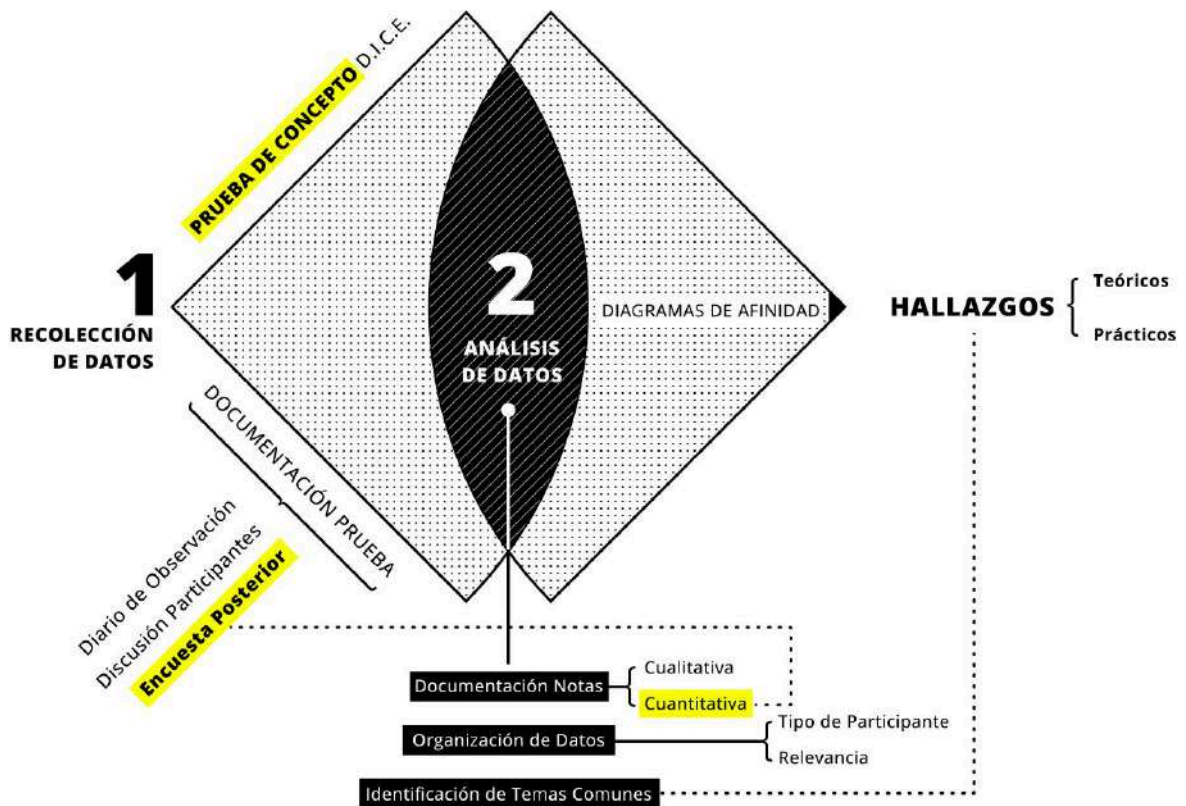
manual de D.I.C.E. Luego de plantear el contexto y crear los personajes, se propusieron dos escenarios de juego con problemáticas específicas para cada uno.

El primer escenario proponía la contratación de la startup de los jugadores por parte de una compañía externa que buscaba posicionarse en una plataforma del Metaverso establecida fuera de Latinoamérica, el desarrollo del primer escenario llevó a plantear un segundo en donde la compañía externa proponía una inversión adicional significativa con la intención de seguir construyendo más espacios virtuales, pero ejerciendo más control sobre el proceso creativo de la startup y sobre los datos de los usuarios que interactúan en el Metaverso.

Recolección y análisis de datos

En este experimento se tuvieron en cuenta dos momentos de captura de datos a través de tres herramientas: Diario de observación, discusión con participantes y encuesta; junto con un proceso detallado de análisis usando principalmente Diagramas de Afinidad, el resultado de este proceso fué la identificación y definición de dos tipos de hallazgos: Hallazgos Teóricos y Hallazgos Prácticos.

Figura 5: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para primer experimento - Prueba de concepto.



El primer momento es la captura de datos que inicia con el uso del prototipo, esto permite interacción con los participantes y recolección de datos cualitativos, para un análisis posterior, para captura de datos se utilizan primordialmente las hojas de personaje de los jugadores y las notas que se añaden a éstas (Ver Anexo C), además del diario de observación, notas adicionales del facilitador y la encuesta posterior al ejercicio que brinda algunos datos cuantitativos.

Para continuar con la explicación de la recolección de datos, vale la pena aclarar que en los juegos de rol es común definir un punto de finalización para cada partida, a veces, ese punto es acordado entre todos los participantes, otras veces, es previsto por el narrador/facilitador dependiendo de cómo se desarrolla la historia. En el caso de D.I.C.E. la intención de cada partida es finalizar uno de los escenarios planteados hasta el punto en que se hayan tomado decisiones significativas frente a la situación inicial. Para esta

prueba, entre jugadores y facilitador se tomó la decisión de detener el juego sin haber finalizado el segundo escenario, debido a la cantidad de tiempo que había tomado llegar a ese punto. Sin embargo, con el objetivo de recopilar las percepciones iniciales sobre el proceso de juego, después de finalizada la partida se generó una discusión informal entre observador y jugadores, lo que permitió al facilitador recopilar notas para un posterior análisis cualitativo.

El segundo momento es el uso de las metodologías definidas para documentar y revisar esta prueba de concepto. En este caso se cuenta con 3 herramientas:

- El diario de observación es la primera herramienta de documentación, este es recopilado por un observador que está presente durante todo el experimento, sin participar.
- La segunda herramienta es la documentación de una discusión informal después de la sesión de juego en la cual los participantes dan su opinión inicial sobre el experimento.
- La tercera herramienta es una encuesta corta enviada después de la sesión para documentar de manera más estructurada la opinión de los participantes y cuantificar una parte de estas opiniones.

Para este experimento se hizo uso de cada una de las herramientas descritas y el proceso continuó con la compilación de la información obtenida durante la sesión, incluyendo la encuesta enviada posteriormente. Con estos datos se hizo un ejercicio de análisis usando diagramas de afinidad, esta herramienta se usa para organizar y encontrar sentido a grupos de datos no estructurados y aparentemente disímiles, basándose en relaciones naturales (Lucero, A. 2015). Es una técnica que ayuda a obtener o sintetizar conocimiento y es usada comúnmente en investigaciones asociadas a la Interacción Humano-Computador (Mohamedally & Zaphiris 2009). Una de las intenciones principales de esta técnica es identificar “temas” (Monkman et al. 2022) o conceptos comunes en respuestas dadas por diferentes individuos. Este proceso de compilación, organización y análisis se distribuyó en 3 etapas:

1. Documentación de notas: se digitalizaron las hojas de personaje de los cuatro jugadores, se centralizaron las notas del diario de observación y las notas del facilitador, finalmente, se revisaron los resultados de la encuesta enviada a los jugadores después de la prueba. Los resultados de la encuesta se dividieron en información cualitativa y cuantitativa, la información cualitativa se organizó en documentos similares a las notas de facilitador y observador, la información cuantitativa se procesó en una herramienta de encuestas hasta extraer gráficas sencillas por cada pregunta. Estas gráficas se usarán como referencia dentro de este documento.

2. Organización inicial de datos: luego de tener los datos digitalizados y documentados se creó un tablero digital (Ver Anexo D) para poder organizarlos y visualizarlos de manera conjunta. El primer criterio de organización fue basado en el tipo de participante: Observador, Facilitador y Jugadores. Se agregaron las notas más relevantes, sin ningún orden definido dentro de cada porción de información, más allá del origen de los datos. Para definir la relevancia de las notas, éstas se agruparon de acuerdo con las intenciones: comentarios de mejora al juego, notas de contexto de las situaciones, notas de argumentos para toma de decisiones y evidencia para discusiones teóricas.

3. La información cualitativa obtenida de la encuesta se centralizó en un cuarto grupo dentro del tablero digital. La mayoría de las preguntas de la encuesta estuvieron enfocadas en comprender la experiencia previa de los participantes, sin embargo, otras preguntas tuvieron como intención evaluar la percepción de los participantes frente al juego.

4. Identificación de temas en común y reorganización: el siguiente paso fue la revisión de la información organizada por tipo de participante y encontrar temas en común. Varios elementos fueron mencionados más de una vez y otros, aunque no fueron recurrentes, mencionaron ideas o conceptos que aportan a la discusión del proyecto. Posteriormente, esta información se dividió en dos grupos: Hallazgos Teóricos y Hallazgos Prácticos.

Hallazgos Teóricos

En este caso se identificaron cinco elementos o problemas que pueden servir como punto de partida para discusiones teóricas que refuerzan o contradicen decisiones

tomadas al construir mecánicas dentro del juego. Para contextualizar un poco algunos hallazgos, se listan algunas de las frases dichas por los participantes que ilustran este hallazgo, los Anexos C y D muestran en detalle la información recopilada:

1. Al indagar con los participantes sobre su contexto laboral fuera del juego, se hizo claro que existe - en la mayoría de los casos - muy pocos espacios para la discusión sobre implicaciones éticas. En un caso particular, cuyo contexto laboral está enfocado en salud mental, se mencionaron herramientas predefinidas que permiten revisar consecuencias éticas, también se mencionó que en contextos educativos (universidades) se está empezando a pensar en maneras de incluir este tipo de discusiones, sin embargo, sigue siendo un esfuerzo hasta ahora incipiente.

“Por el carácter de la institución, teniendo en cuenta que se trata de una institución de educación es ha vuelto muy relevante la discusión en torno a la ética, sin embargo, es aún muy insipiente y superficial la discusión.”

“Mi profesión cuenta con un código deontológico bien establecido y formalizado, que orienta en gran medida este tipo de discusiones, e incluso tiene tribunales establecidos para tratar casos particulares.”

2. El prototipo de juego permitió, de manera relativamente sencilla, visibilizar y discutir escenarios y proyectos a largo plazo usando narrativas cooperativas. Los escenarios planteados incentivaron a los jugadores a imaginar posibilidades para sus proyectos en situaciones que abarcaran un amplio periodo de tiempo e implicaciones futuras.

3. Se identificó la necesidad y se evidenció la posibilidad que tiene el juego para incentivar la inclusión y visibilización de actores diversos dentro de los proyectos y los procesos de toma de decisiones. Particularmente, se mencionó la importancia de tener opciones de inclusión mucho más evidentes dentro del proceso de creación de personajes, para así lograr dentro del juego, puntos de vista más diversos que no son comúnmente incluidos en contextos reales.

4. Los argumentos de los participantes en esta prueba se enfocaron principalmente en decisiones de negocio y búsqueda de beneficio económico para el proyecto. Las mecánicas propuestas en esta etapa del juego y el planteamiento de los escenarios por parte del facilitador no parecen estar suficientemente enfocados en incentivar discusiones en torno a la ética, es necesario revisar mecánicas que hagan evidentes los conflictos morales de los personajes y las consecuencias moralmente ambiguas de sus decisiones, para que la discusión se enfoque más en la ética y no tanto en las necesidades de negocio.

5. Existe una dificultad evidente para separar las acciones o decisiones de los personajes en el mundo de juego, del contexto y los argumentos de los jugadores en el mundo real. Este conflicto jugador/personaje puede ser comparado con los sesgos que pueden aplicar los diseñadores al momento de definir proyectos en los cuales no hay investigación o acceso directo a los usuarios, al asumir el rol del usuario y basar decisiones en su experiencia propia, se podría caer en sesgos de proyección o falso consenso.

6. Al hacer parte de la narrativa creada durante el juego los efectos - positivos y negativos - que las decisiones pueden tener en otros actores (usuarios, comunidades, ecosistemas, etc.), es posible evidenciar la ambigüedad moral que usualmente tienen las decisiones de diseño y las decisiones de negocio.

Hallazgos Prácticos

Las propuestas de mejora sobre el prototipo del juego son comentarios o sugerencias directas de los participantes para mejorar la experiencia de juego, éstas se vuelven el insumo principal para modificar el prototipo y generar nuevas iteraciones que se probarán en experimentos posteriores. Al igual que con los Hallazgos Teóricos, se listan algunas de las frases compiladas durante la sesión y que ayudan a ilustrar estos, los Anexos C y D muestran en detalle la información recopilada:

- Mejoras sobre manejo de personajes: cuando los personajes creados son muy diferentes a la realidad de los jugadores, la inmersión es mucho más difícil de lograr. Aunque se están jugando escenarios hipotéticos, la verosimilitud es necesaria y el

conocimiento específico y contextual ayuda a crear argumentos más coherentes e informados por parte de los jugadores/personajes, haciendo que la historia sea más convincente y fluya de mejor manera.

“Puede que la aleatoriedad de las determinantes de los personajes no precisen mucha más diversidad para lograr una discusión más profunda o con puntos de vista más distantes”.

“...cuando se capacite a los participantes en las reglas del juego y se les haga un poco más evidente la conexión que hay entre el juego y su trabajo "real", la dinámica esperada entre todos los jugadores se podría lograr más fácilmente y con mayor prontitud”.

- El tiempo de juego es muy largo: desde el contexto de los juegos de rol, en la mayoría de casos, se tiende a pensar en sesiones extensas y en campañas que toman varias sesiones (4 o más horas por sesión). Para D.I.C.E. se intenta optimizar mecánicas y procesos que logren sesiones más cortas (2 horas aproximadamente), facilitando la participación en contextos corporativos y comerciales donde el tiempo casi siempre es limitado. En esta primera prueba, la sesión tomó un poco más de 5 horas aunque, según los participantes, no llegó al punto de volverse monótona o aburrida.
- Explicación de las mecánicas del juego durante la sesión: siempre hay una curva de aprendizaje para un juego o una metodología nueva, en este caso, al no tener acceso previo al manual de juego por parte de los jugadores, fué tarea primordial del facilitador explicar y recordar constantemente las mecánicas de juego, para tratar de lograr un proceso fluido y entretenido para los jugadores.
- Contextualización de proyecto: entre menor sea el conocimiento específico sobre las particularidades y el contexto del proyecto, más difícil va a ser lograr que las discusiones y argumentos sean verosímiles y que la inmersión en la historia y los escenarios planteados sea efectiva; el juego es más efectivo cuando los jugadores conocen a fondo el proyecto, de no ser así, el facilitador tiene la tarea de brindar toda la información contextual que sea necesaria.

· Es primordial que, para lograr incentivar discusiones éticas, los escenarios propuestos evidencien situaciones moralmente ambiguas para los personajes, incentivando puntos de vista diversos y contrarios que estimulen discusiones más complejas. Uniendo la posibilidad de proponer escenarios moralmente complejos con los alineamientos morales de los personajes, se intenta enfrentar los objetivos comunes del proyecto contra los objetivos particulares de cada personaje.

Dentro de los hallazgos prácticos se mencionaron también varias recomendaciones sobre mecánicas específicas y sugerencias de juego que pueden tomarse como mejoras directas sobre el prototipo, listadas a continuación:

- El facilitador y los jugadores deben ser mucho más minuciosos en la recolección de datos dentro de sus notas, identificando los escenarios y los momentos de toma de decisión, argumentos usados y resultados de las decisiones tomadas, no solamente para ayudar al proceso de investigación como es este caso, sino en ejercicios futuros para lograr mayor coherencia en la construcción de las narrativas y poder ofrecer unos resultados de sesión más claros para otros actores no participantes que puedan estar interesados.
- Antes de hacer un lanzamiento de dados para una toma de decisiones, el jugador debe verbalizar la habilidad que va a usar, la razón para el uso de esta y los argumentos para su acción.
- Para lograr mayor claridad en la historia y la interacción entre personajes, el facilitador debe hacer evidente los espacios y momentos en los que los jugadores interactúan con el facilitador y aquellos en los que son los personajes quienes interactúan con personajes complementarios interpretados por el facilitador.
- Es necesario definir detalladamente las mecánicas de juego para situaciones en las que dos personajes se enfrentan en un proceso de toma de decisiones y plantear mecánicas de resolución claras para definir los resultados en caso de empate.

- Se debe hacer mayor énfasis en describir detalladamente los resultados después de un proceso de toma de decisiones, el facilitador debe describir cómo esas decisiones afectan la historia y los diferentes actores que hacen parte de las situaciones de juego.
- Puede ser posible pensar en escenarios o modificaciones específicas de las mecánicas del juego para áreas de negocio particulares, generar complementos o versiones de las reglas que se acomoden a situaciones y necesidades particulares.

Con estos hallazgos teóricos y prácticos busca construir una nueva iteración del prototipo que intente solucionar o mejorar mecánicas específicas del juego y, en futuros experimentos, recopilar nuevos hallazgos que permitan incentivar más discusiones y generar conocimiento sobre el ejercicio del diseño dentro de proyectos digitales.

Segundo experimento - Proyectos académicos.

Tabla 4: Ficha técnica de experimento académico

Título	Descripción
Fechas	27 Octubre 2022 - 3 Noviembre 2022
Duración de la Sesiones	2 Sesiones de 2 Horas aproximadamente
Cantidad de Participantes	21 Participantes en dos grupos
Perfil de Participantes	Estudiantes de sexto y séptimo semestre de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Colombia y la docente del énfasis en el cuál estaban los estudiantes.
Tipo de Proyecto	Diferentes proyectos académicos asociados a entidades o proyectos estatales y educativos.

Este experimento, a diferencia del experimento anterior que tenía como objetivo principal revisar el diseño del prototipo y las mecánicas de juego, fue la oportunidad para hacer una revisión enfocada en los elementos conceptuales que se pueden evidenciar en las discusiones que se generan dentro de los escenarios de juego.

En este caso, los participantes eran estudiantes de sexto y séptimo semestre de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Colombia, del énfasis en Multimedia y Diseño Digital I y II; asignaturas lideradas por la maestra Mónica Forero Díaz. Para cada uno de los grupos las condiciones fueron diferentes y el experimento tuvo variaciones de acuerdo a las características de los proyectos de los estudiantes.

Herramientas digitales al servicio de la paz y la tercera edad.

Tabla 5: Participantes Énfasis I - Experimento académico.

Nombre	Rol	Profesión
3 Estudiantes - Énfasis I	Facilitadores	Estudiantes de Diseño Gráfico
13 Estudiantes - Énfasis I	Jugadores	Estudiantes de Diseño Gráfico
Monica Forero Diaz	Jugadora	Docente Diseño Gráfico
David Méndez	Observador	Diseño Gráfico

El grupo del Énfasis I estaba conformado por quince quince estudiantes con tres proyectos diferentes en un mismo contexto: El Informe Final de la Comisión de la Verdad “Hay futuro si hay verdad”. Este informe surgió como parte de los esfuerzos del Gobierno Colombiano en el marco de las negociaciones con las FARC-EP y era uno de los mecanismos creados para conocer la verdad sobre el conflicto y contribuir al esclarecimiento de las violaciones de derechos humanos, además de tratar de ofrecer una explicación a la complejidad de estas situaciones a la sociedad (Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la No Repetición, 2022). Con base en este documento los estudiantes plantearon proyectos digitales que contribuyen al entendimiento y divulgación del mismo, pero con enfoques diferentes: un podcast, un *e-commerce* y un mapa interactivo.

Tabla 6: Participantes Énfasis II - Experimento académico.

Nombre	Rol	Profesión
5 Estudiantes - Énfasis II	Jugadores	Estudiantes de Diseño Gráfico

Monica Forero Diaz	Jugadora	Docencia Diseño Gráfico
David Méndez	Facilitador	Diseño Gráfico

El grupo del Énfasis II estaba conformado por 6 estudiantes con un mismo proyecto: una aplicación definida junto al CCH (Centro de Comunicación Humana) del programa de Fonoaudiología de la Universidad Nacional de Colombia y su curso de Mentes en Acción. La aplicación servía como una herramienta de soporte a la labor del curso, creado para promover y entrenar las habilidades comunicativas, lingüísticas y cognitivas en adultos mayores (Lara-Díaz, M. F. et al, 2019).

El experimento para los dos grupos se dividió en dos sesiones, cada una de dos horas aproximadamente. En la primera sesión se contextualizó el proyecto y se hizo un primer ejercicio de validación de discusiones éticas utilizando el *Digital Ethics Compass* del Danish Design Center, luego, se hizo una explicación detallada de la hoja de personaje y se propuso la creación de los personajes como un ejercicio previo a la siguiente sesión.

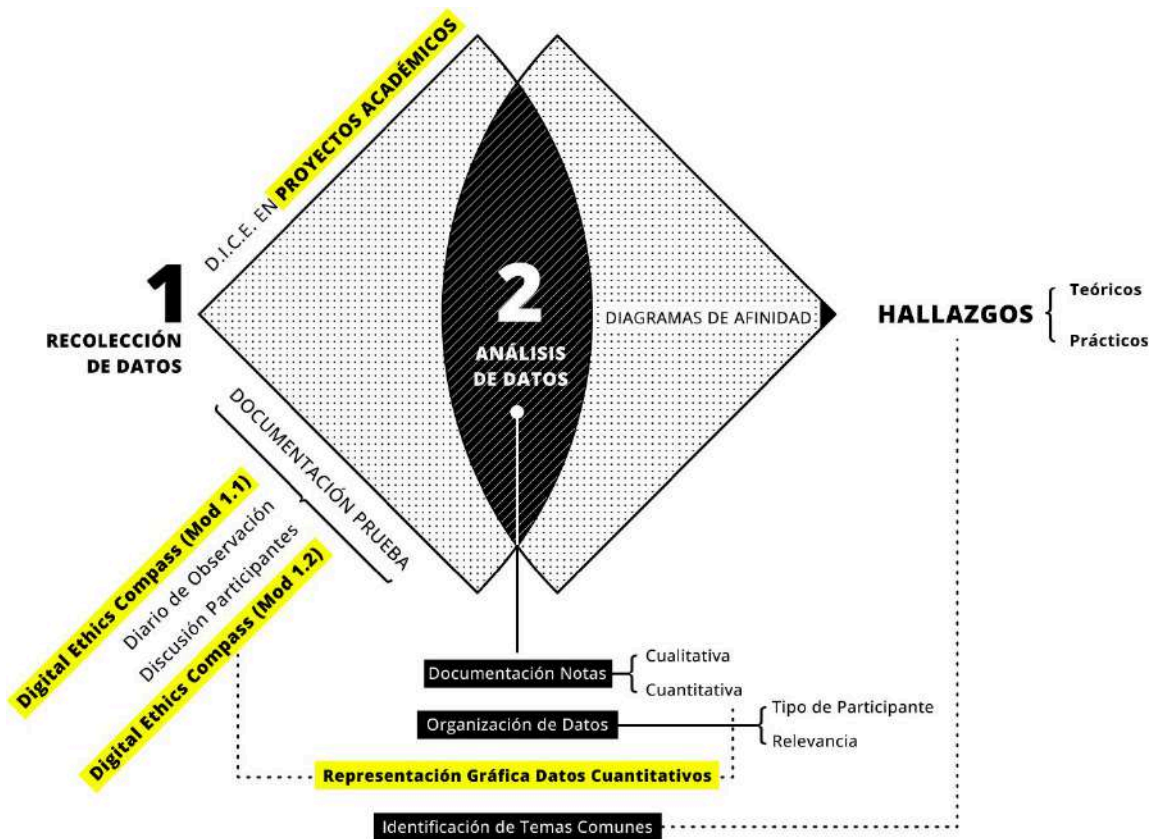
En la segunda sesión se revisaron las hojas de personajes creadas y se jugó un escenario con situaciones específicas en cada proyecto; en los dos grupos se propuso la misma situación de inicio, pero el desarrollo se adecuó a las particularidades de cada proyecto.

Teniendo en cuenta que todos los proyectos estaban en etapas de definición bastante avanzadas (prototipos validados con usuarios, propuestas visuales de interfaz o *wireframes*), el escenario a jugar se planteó bajo la situación hipotética de tener un proyecto terminado y con la inminencia de hacer un lanzamiento en un plazo de una a dos semanas. Discusiones sobre lugar, presupuesto, tipo de evento, invitados, etc., debían solucionarse dentro del escenario de juego y cada facilitador debía complementar las situaciones específicas y los personajes complementarios según cada proyecto hasta que, idealmente, el escenario terminara con la realización satisfactoria -o fallida- del evento de lanzamiento del proyecto y con todos los actores involucrados.

Para ahondar en el desarrollo de cada juego, en las particularidades de cada grupo y cada proyecto, se hará una descripción más detallada de las herramientas usadas para recolección y análisis de la información durante cada sesión.

Recolección y análisis de datos

Figura 6: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para segundo experimento - Proyectos académicos.



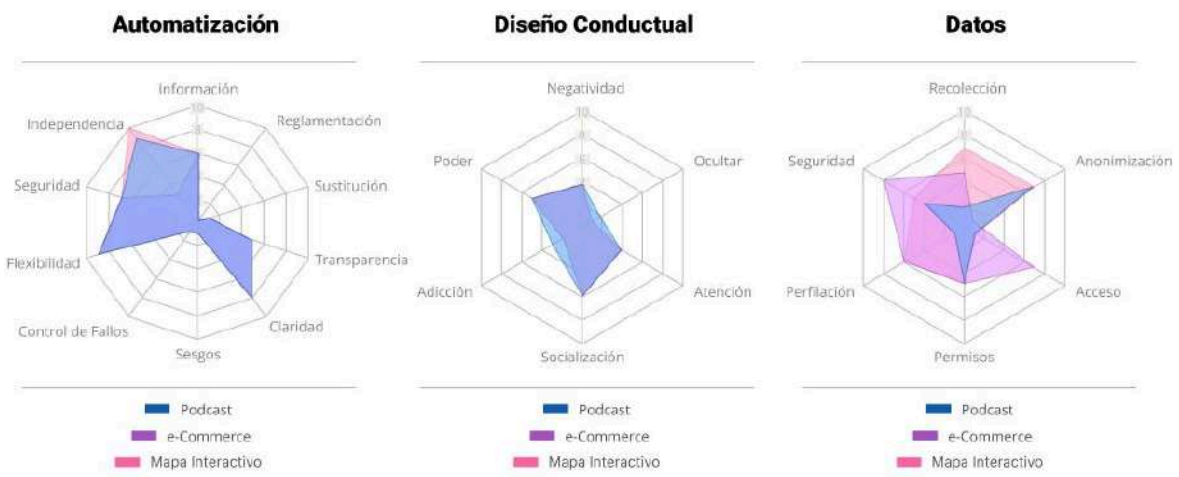
A todos los participantes se les compartió un documento de consentimiento para la participación y recolección de información, donde se explicaba el proceso, las metodologías y la intención de uso de los datos a recoger durante la prueba.

La primera sesión se hizo el 27 de Octubre de 2022 de manera virtual y la metodología utilizada fue la misma para los dos grupos. Se inició con una versión modificada de una herramienta llamada *Digital Ethics Compass* desarrollada por el *Danish Design Center*,

con la intención de ayudar a las compañías a tomar decisiones adecuadas desde el punto de vista del Diseño Ético, construir unas bases éticas para su crecimiento financiero futuro y, primordialmente, desarrollar un lenguaje común para discutir temas éticos en el campo de lo digital (DDC - Danish Design Center, 2022). Las modificaciones del *Digital Ethics Compass* se hicieron con dos intenciones primordiales: poder obtener resultados cuantificables y ayudar a introducir las mecánicas de D.I.C.E con el uso de datos. La herramienta consistió en un set de preguntas enfocadas en cuestiones éticas dentro de proyectos digitales y agrupadas en tres categorías: Automatización, Diseño Conductual y Datos, al modificarse, se pasó de proponer preguntas con respuestas abiertas a respuestas con una escala del 1 al 10, buscando cuantificar el nivel de conocimiento previo o de discusión sobre temas éticos que presentaba cada proyecto en su fase actual.

Para el grupo del Énfasis I el Compass se aplicó de manera comparativa entre los distintos proyectos y con el objetivo de captar la percepción de los participantes frente a las tres categorías de la herramienta. Durante el proceso fue necesario explicar detalladamente las categorías, temas y terminología usada en las preguntas, ya que entenderlas requería conocimientos técnicos particulares que algunos de los estudiantes no conocían a profundidad.

Figura 7: Gráficas de radar para visualización de resultados de *Digital Ethics Compass* en los proyectos del grupo del Énfasis I



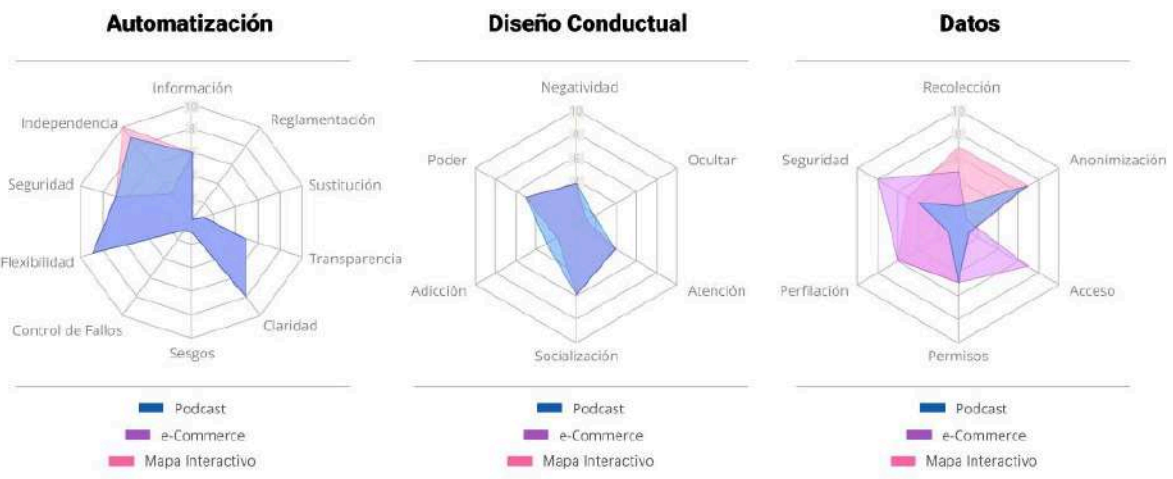
NOTA: en las tres gráficas se comparan los resultados de las respuestas preliminares al uso de D.I.C.E. para cada proyecto en cada una de las temáticas del *Digital Ethics Compass*.

Las gráficas reflejan la importancia que, desde la actualidad de cada proyecto, se le ha dado a las cuestiones con posibles implicaciones éticas, entre más cerca del centro, menos relevante o menos impacto han tenido estas cuestiones. El gráfico de radar muestra rápidamente las áreas con más color y las áreas vacías, además de las variaciones de cada proyecto identificándolos con colores diferentes. Los tres proyectos tuvieron resultados similares, sin embargo, en la temática de Datos fue donde mayor diferencia se evidenció.

El objetivo inicial con cada grupo era aplicar el Compass antes y después del uso de D.I.C.E para obtener datos comparativos, sin embargo, por cuestiones de tiempo, con este grupo no fue posible obtener resultados posteriores al juego.

Con el grupo del Énfasis II, al tratarse de un solo proyecto, se logró utilizar el Compass antes y después del uso de D.I.C.E., la prueba posterior se hizo sin presencia del facilitador, además de esto, se modificó la formulación de las preguntas intentando proyectarlas hacia una visión futura del proyecto, esto con la intención de verificar si después del uso de D.I.C.E. podría haber una percepción diferente sobre el impacto que puede haber en los proyectos con respecto a los dilemas éticos que se pueden presentar; los participantes mencionaron que la manera como se plantearon algunas preguntas con la intención de proyectarlas a escenarios futuros, sesgaba la intención de la respuesta; es necesario tener en cuenta esto para futuros experimentos.

Figura 8: Gráficas de radar para visualización de resultados de *Digital Ethics Compass* previo y posterior al uso de D.I.C.E. con el grupo del Énfasis II



NOTA: a diferencia de la Figura 7, en esta se comparan los resultados previos y posteriores al uso de D.I.C.E. con el proyecto del grupo del Énfasis II.

Para el grupo del Énfasis II, las gráficas muestran la comparación de los dos momentos de uso del Compass: antes y después al uso de D.I.C.E, cada uno se identifica con un color haciendo visible las diferencias. Con este grupo se identificó la complejidad que tienen ciertos proyectos respecto a su relación con sus usuarios y la necesidad de ajustar el Compass al momento de su aplicación.

Las preguntas del Compass están, en su mayoría, enfocadas hacia las decisiones que se toman dentro de un proyecto con respecto a los usuarios finales, sin embargo, en este caso teníamos un proyecto con unos usuarios finales directos - personas de la tercera edad - pero asistidos por otros usuarios secundarios con la función de acompañamiento - fonoaudiólogos(as) -, con la intención de seguir la estructura de la herramienta, se llegó a acuerdos cuando las preguntas involucraban comportamientos diferentes para diferentes tipos de usuario.

Al finalizar la aplicación del Compass, se explicó a los dos grupos la estructura de las hojas de personajes y se hizo una introducción a algunas de las mecánicas de juego necesarias para crearlos de manera asincrónica. La intención en la siguiente sesión era

iniciar el juego con los personajes previamente creados. Ésta primera sesión duró un poco más de 2 horas incluyendo la explicación general del proyecto y del experimento.

La segunda sesión estuvo enfocada en la ejecución de D.I.C.E. Para el grupo del Énfasis I, cada subgrupo tenía un proyecto diferente con un estudiante como facilitador y otro como acompañamiento del observador; la posibilidad de tener a personas externas - no vinculadas directamente con este proyecto de investigación - como facilitadores, permitió evaluar mecánicas no evaluadas anteriormente, esto se discutirá con más detalle dentro de este texto en la sección de Hallazgos Teóricos encontrados después del análisis de información.

Para el grupo del Énfasis II hubo un solo proyecto donde todos los estudiantes participaron como jugadores con un facilitador haciendo doble labor como observador. Es importante mencionar que la cantidad de jugadores en este grupo fue la más alta hasta ahora: 6 participantes, esto generó varios retos durante el juego haciendo más difícil la tarea de mantener a todos los jugadores concentrados con las discusiones durante el tiempo de la sesión. El facilitador tenía que recapitular constantemente y recordar las situaciones de juego cuando un jugador, que no había participado con frecuencia, entraba a ser parte de los escenarios de juego; al tener más participantes, los turnos de intervención de cada jugador están más separados entre sí, esto genera más posibilidades de distracción.

El escenario planteado como inicio del juego fue el mismo para ambos grupos Énfasis I y II: la planeación de un evento de lanzamiento para cada proyecto - asumiendo que los proyectos estaban ya finalizados - sin definiciones específicas sobre presupuesto ya que parte de las discusiones durante el juego debían resolver este tema, pero con la limitante de tiempo de una semana.

Grupo Énfasis I - Proyecto E-Commerce: proyecto enfocado en el comercio de productos producidos por víctimas de la violencia en Colombia. La idea de lanzamiento fue la creación y ejecución de una feria universitaria en la que las marcas y productos pudieran tener un espacio de comercio y, al mismo tiempo, se pudiera hacer difusión sobre el Informe de la Comisión de la Verdad. Una de las complicaciones planteadas en el

proyecto fue la aparición de un agente externo: la Feria BURO, que propuso ofrecer su infraestructura física para la ejecución de la feria, con la condición adicional de acceso y control de los datos recolectados, tanto de los expositores como de los visitantes y compradores. Las discusiones entre los jugadores fueron en dos vías, principalmente; aparte de la limitante de tiempo, se buscaba presupuesto para la ejecución de la feria y, al aparecer la Feria BURO, se discutía la pertinencia de compartir el espacio con una marca de reputación cuestionable por su trato con el personal y los expositores que hacen parte de sus eventos.

Grupo Énfasis I - Proyecto Podcast: proyecto enfocado en un podcast que buscaba difundir la información publicada en el Informe de la Comisión de la Verdad vinculado a una funcionalidad de conteo de minutos de escucha como símil a los minutos de silencio necesarios para conmemorar a las víctimas. Este grupo decidió hacer como lanzamiento un performance en la Plaza Che de la Universidad Nacional, sin embargo, durante el evento se anuncia la evacuación a causa de disturbios y el grupo decide mover el performance hacia una de las salidas de la Universidad para tener más público aprovechando la evacuación. Una vez se lanzó la aplicación, ésta fue boicoteada con comentarios negativos alusivos a lo sucedido en el lanzamiento, debido al peligro que corrieron quienes hacían parte del performance.

Grupo Énfasis I - Proyecto Mapa Interactivo: proyecto enfocado en un mapa interactivo para divulgar la información del Informe de la Comisión de la Verdad de manera visual, con geolocalización para dar contexto. Para el lanzamiento los jugadores decidieron realizarlo en La Guajira, ya que uno de los personajes dió como contexto que estaba viajando por la zona. Hubo dos particularidades en este grupo, primero, parte de la sesión se dio intentando convencer a una de las jugadores de ser parte del proyecto y el lanzamiento ya que no se encontraba interesada, y segundo, las diferencias ideológicas y políticas entre los jugadores complicando - en algunas ocasiones - tomar decisiones en las que todos se pusieran de acuerdo.

Grupo Énfasis II - Mentees en Acción: proyecto enfocado en una aplicación que ayuda a adultos mayores del programa de Fonoaudiología y su curso de Mentees en Acción. Durante la definición del evento de lanzamiento, uno de los principales problemas fue la

discusión sobre el enfoque del evento y el presupuesto, sin embargo, esta discusión dio pie para hablar del modelo de negocio de la aplicación y darle así un alcance más allá del proyecto universitario. El grupo decidió hacer un evento público en la Universidad Javeriana con invitados vinculados con empresas de tecnología y política, esto los llevó a tener discusiones sobre la pertinencia de contar con un relacionamiento directo o indirecto con políticos y la intención de generar vínculos que permitan posiblemente impactar políticas públicas que involucren a la tercera edad y a la aplicación como un soporte para ellos. Durante el lanzamiento, la aplicación de sus competidores hizo una difusión inesperada para ellos, lo que derivó en muchas nuevas ideas - algunas razonables otras cuestionables - sobre cómo reaccionar ante la competencia.

Las fuentes de datos e información en este experimento fueron las notas de los observadores y facilitadores, además de las hojas de personaje de los jugadores. Las grabaciones de las dos sesiones de cada grupo se usaron también como fuentes de información. Partiendo de la revisión de las grabaciones y las notas, se hizo un proceso de compilación, organización, agrupación y análisis siguiendo la misma metodología usada en el Primer Experimento, con algunas ligeras variaciones:

1. Documentación de notas y grabaciones: incluyeron hojas de personaje de los jugadores de ambos grupos Énfasis I (Ver Anexo E) y Énfasis II (Ver Anexo F), comentarios de jugadores y facilitadores compilados desde las grabaciones de las sesiones, notas de facilitadores y observadores.
2. Organización inicial de datos: se usó un tablero digital (Ver Anexo G) para documentar los datos capturados y hacer una organización preliminar. En el caso del grupo del Énfasis I, se crearon tres grupos de información: facilitadores, observador y jugadores. Para el grupo del Énfasis II, se separaron los datos de facilitador (en esta sesión el facilitador y observador fueron la misma persona, por tanto las notas se compilaron en un mismo grupo), jugadores y los datos de la segunda parte del Digital Ethic Compass.
3. Identificación de temas en común y reorganización: se mantuvo la división entre hallazgos teóricos y hallazgos de mejora para el juego, repitiendo el ejercicio de

encontrar similitudes conceptuales o términos repetitivos en las diferentes fuentes de datos, con el objetivo de identificar conceptos clave e ideas recurrentes.

Hallazgos Teóricos

Se identificaron cuatro temas principales para los hallazgos teóricos y se repitieron dos de los identificados en el primer experimento: Diversidad y Énfasis en lo financiero, los otros cuatro temas estuvieron enfocados en las posibilidades narrativas del juego y en algunos problemas clave de la interacción entre los jugadores y los personajes:

1. Sesgos y estereotipos: en varios momentos del juego las interacciones de los personajes y los argumentos que usaban para sustentar sus decisiones reflejaban sesgos adquiridos previamente hacia personajes con características particulares o hacia grupos sociales específicos. Una duda que se observó respecto al nivel de intervención del rol del facilitador fue sobre la pertinencia o no de señalar los sesgos que se presenten durante una partida de juego, cuando éstos se hacen evidentes para él mismo; al señalarlos se puede afectar la narrativa, los argumentos o los escenarios de juego. Por otro lado, se dieron situaciones en las que el facilitador intentaba sesgar las decisiones de los personajes planteando situaciones o condiciones que limitaban el rango de acción de los jugadores, afectando directamente las posibles decisiones y, por ende, las consecuencias sobre el proyecto. En el manual de juego se mencionan los principios y recomendaciones para los facilitadores incluyendo la neutralidad del éste como factor clave para el desarrollo natural de los escenarios de juego de manos de los jugadores/personajes.

2. Argumentación de decisiones: al trabajar en proyectos académicos con estudiantes universitarios de pregrado hubo momentos en donde se evidenciaron la falta de experiencia en situaciones de argumentación de ideas y decisiones. D.I.C.E. generó un espacio que ayudó a incentivar estos procesos de argumentación con el fin de impulsar la historia y completar las interacciones con los otros personajes. Es posible entonces pensar en una versión del juego adaptado particularmente para las necesidades académicas que permita fortalecer esos espacios y procesos argumentativos para estudiantes.

3. Catalizador de Ideas: la capacidad de usar narrativas colaborativas junto con la habilidad de ser transformadas fácilmente por la participación de otros jugadores, permite explorar en poco tiempo las diversas posibilidades en situaciones particulares, hipotéticas, reales o posibles. Este proceso de exploración de posibilidades - al hacerse realidad dentro de un espacio de ficción - no genera riesgos reales y, por el contrario, permite evaluar posibles riesgos en cada caso, catalizando la generación de ideas en los proyectos.

4. Empatía, Inmersión y Narrativas: este hallazgo va de la mano con las posibilidades que dan las narrativas y, más aún, las narrativas colaborativas; de empatizar con situaciones fuera de la cotidianidad de quien lee o, en este caso, participa en la creación de las mismas. Cuando hablamos de narrativas colaborativas, se hace necesario pensar en dos vías: (1) La inmersión del jugador/creador con su personaje y las acciones que toma para hacer que la historia avance, la capacidad que tiene de entender y asumir esa otra realidad y ver las situaciones desde ese punto de vista, y (2) La capacidad que da el escenario de juego para empatizar con otros personajes, para entender sus realidades y motivaciones y, así mismo, interactuar y reaccionar de acuerdo a esas realidades y motivaciones.

Además de estos cuatro hallazgos principales, se mencionaron nuevamente dos conceptos que hicieron parte de los hallazgos del primer experimento: La necesidad, posibilidad y en este caso uso y tangibilización de elementos que permitan representar elementos de diversidad dentro de las posibilidades de los personajes, con la intención de incentivar la inclusión; y también el hecho recurrente de poner como tema relevante dentro de muchas de las discusiones lo monetario o comercial, este punto pareciera alejarse un poco del objetivo de enfocar las discusiones hacia lo ético pero también puede usarse como otro punto de abordaje a las mismas.

Hallazgos Prácticos

Al igual que en el Primer Experimento y, aunque no fuera el enfoque específico para este experimento, se identificaron algunos elementos por mejorar dentro de las mecánicas, la experiencia general y la estructura del juego.

· Ayuda para facilitadores: hubo participantes que hicieron las veces de facilitadores en sus respectivos grupos, esto permitió hacer evidentes necesidades específicas para mejorar la experiencia de los facilitadores y optimizar el juego en general. La principal necesidad para otros facilitadores - principalmente si no tienen experiencia previa con juegos de rol - es ofrecer una herramienta que los guíe en la creación de los escenarios, ya que ese punto de partida es usualmente el más complicado. Junto con esto, se debe dar el tiempo para revisar y conocer a fondo el manual de juego, esto ayudará a despejar dudas y preparar las sesiones. Otra herramienta de soporte puede ser, una hoja de resumen con las mecánicas más usadas podrá ayudar a agilizar el proceso de juego.

· Límites para los escenarios: un escenario muy abierto funciona como un brief de diseño sin especificaciones, da una vasta cantidad de oportunidades por explorar pero también hace más difícil la definición creativa de soluciones. Es importante poder definir límites a los escenarios para evitar que las discusiones se dispersen en otras posibles ramas y la historia avance de manera más efectiva en un menor tiempo.

· Versionamiento o personalización del juego: al hacer la prueba con estudiantes y reflexionar que el juego propicia espacios para fortalecer las capacidades de argumentación, también se observó la posibilidad de generar versiones o módulos personalizados de D.I.C.E. para contextos específicos y con situaciones definidas, ayudando a que la experiencia sea mucho más enfocada a las necesidades, conocimientos y niveles de experticia particulares.

Después de este segundo experimento se empieza a construir una nueva versión preliminar de D.I.C.E. que será probada nuevamente en un tercer experimento aplicado a un proyecto profesional actualmente en ejecución. El enfoque de este tercer experimento estará en intentar identificar el impacto que puede tener el juego dentro de las decisiones de un proyecto profesional y las percepciones de personas que están trabajando día a día en proyectos digitales.

Tercer experimento - Proyecto comercial.

El tercer y último experimento en esta investigación se hizo con un proyecto comercial, es decir un producto digital que tiene interés monetario para una empresa o un grupo de individuos, y una base de clientes o usuarios identificada. En este caso es un proyecto funcional, lanzado al público, con usuarios establecidos, con un equipo de trabajo dedicado y con años de definición, testeó y mejoras.

Tabla 7: Ficha técnica de experimento comercial.

Título	Descripción
Fechas	11 Mayo 2022 y 17 Julio 2022
Duración de la Sesiones	2 Sesiones de 2 horas cada una (aprox)
Cantidad de Participantes	6 Participantes
Perfil de Participantes	Ejecutivos de una compañía de diseño y desarrollo de productos digitales.
Tipo de Proyecto	DXP Digital Experience Platform - Plataforma propia de desarrollo y administración de plataformas digitales en la nube.

Siendo el último experimento, es muy importante definir objetivos que permitan validar espacios de la investigación que no han sido cubiertos hasta ahora y ayuden a encontrar hallazgos que aporten a resolver la pregunta inicial. Los dos objetivos definidos en este caso están enfocados en (1) revisar la pertinencia de D.I.C.E. en un proyecto comercial y (2) revisar el impacto del juego sobre decisiones directas de los proyectos; aunque este último objetivo está por fuera del alcance de la investigación, en este experimento se intentan revisar las primeras impresiones de los participantes y la relación entre los escenarios de juego y el proyecto, intentando proyectar el nivel de impacto. Para lograr una validación completa del impacto fuera del mundo de juego, sería necesario hacer seguimiento a largo plazo - 3/6 meses por lo menos - sobre los procesos internos del proyecto. De manera paralela se trató de revisar la logística de preparación y ejecución, y la adaptabilidad del juego a situaciones de alto compromiso profesional con participantes que tienen limitaciones de tiempo y niveles de responsabilidad muy altas.

Una plataforma digital para construir plataformas digitales.

El grupo de participantes estaba conformado por tres ejecutivos de alto nivel, trabajando en la misma compañía, creadora del proyecto que se usó como insumo en este experimento, en roles de Directora de Producto (CPO), Director Ejecutivo (CEO) y Director de Estrategia (CSO); cada uno con mas de 20 años de experiencia trabajando con proyectos digitales en roles de diseño, desarrollo, estrategia y comercialización. Aparte de los jugadores y el facilitador, se contó con tres observadores, una diseñadora gráfica con experiencia en experiencia de usuario y una realizadora de cine enfocada profesionalmente en diseño de contenido para plataformas digitales, ellas dos hicieron documentación de las sesiones sin intervenir directamente; también se contó en la sesión de juego con la participación de un psicólogo con experiencia en clínica e investigación, para hacer un análisis de los procesos de toma de decisiones de los participantes.

Tabla 8: Participantes - Experimento comercial

Nombre	Rol	Profesión
Carlos Fonnegra	Jugador	Arquitectura
Paula Amador	Jugadora	Diseño Gráfico
Marcus Charalambous	Jugador	Negocios / Arte / Música
David Méndez	Facilitador	Diseño Gráfico
Paola Quintero	Observadora	Diseño Gráfico
Stephanie Gómez	Observadora	Producción y Dirección de Cine
Fabio Velásquez	Observador	Psicología

El proyecto seleccionado es un producto llamado EXPRESIA, una plataforma que permite a otros creadores digitales construir y administrar proyectos digitales, propios o para clientes. EXPRESIA nació de la necesidad de una compañía de desarrollo digital, para construir ecosistemas robustos para clientes, después de casi dos décadas de ser usada como herramienta propia, se lanza al mercado como una Plataforma de Experiencia Digital (DXP), según sus propios creadores, Expresia es un DXP todo en uno, ofrecido como servicio (SaaS), que empodera las marcas para crear activos

digitales a prueba de “futuro”; pensado para solucionar las necesidades digitales de Agencias, Desarrolladores Independientes, Equipos ó Profesionales de Mercadeo y Ejecutivos (Digital Experience Platform | Expresia, 2023).

Hay varias particularidades que hacen este proyecto interesante para la realización del experimento:

- Aunque existen en el mercado otras plataformas con una oferta de valor similar, Expresia tiene un diferencial, su construcción basada en un API que permite construir plataformas digitales que se pueden conectar fácilmente con otros sistemas, haciendo la plataforma mucho mejor equipada para ofrecer soluciones sistémicas y no solo productos independientes.
- Conocimiento y participación del facilitador en parte del proceso de definición del proyecto, esto ayudó a que el proceso de preparación de la sesión fuera más efectivo y se pudieran proponer escenarios que tuvieran elementos familiares que ayudaran a generar mas conexión con el proyecto y los participantes.
- Familiaridad del facilitador con los participantes del experimento, permitiendo un punto de vista particular a la hora de revisar las discusiones y comportamientos de cada jugador durante la sesión, dando mayor adaptabilidad a los cambios de la historia y facilitando el proceso de análisis de algunas partes de la sesión.

Descripción del experimento.

El experimento inicialmente se planteó para ser desarrollado en una sola sesión de cuatro horas, pero por cuestiones de disponibilidad de tiempo, diferencia de zonas horarias y agendamiento, se dividió en dos sesiones, cada una de dos horas aproximadamente. Al igual que en el experimento anterior, en la primera sesión se contextualizó el proyecto de investigación, se hizo una explicación del juego y se utilizó el *Digital Ethics Compass*, en este caso se hizo una modificación adicional a la herramienta cambiando la estructura y tomando elementos de otro *Ethical Compass* creado por una compañía italiana llamada Tangible, las particularidades de las modificaciones serán

explicadas mas adelante en este mismo texto. Luego de usar el Compass, se hizo una explicación detallada de las mecánicas de creación de personaje y de la hoja de personaje, para proponer la creación de los personajes como un ejercicio asincrónico previo a la siguiente sesión, los jugadores decidieron en este punto que cada uno se iba a crear a si mismo como personaje, para intercambiar personajes en la siguiente sesión e interpretarse entre ellos dentro del juego.

La segunda sesión se había programado una semana después de la primera, pero por conflictos de agendas y disponibilidad de tiempo de los jugadores, terminó haciéndose dos meses después. Esta dilación tuvo un efecto en la continuidad del experimento, ya que durante la segunda sesión se hizo necesario recontextualizar a los participantes y explicar algunos elementos del juego que se habían olvidado.

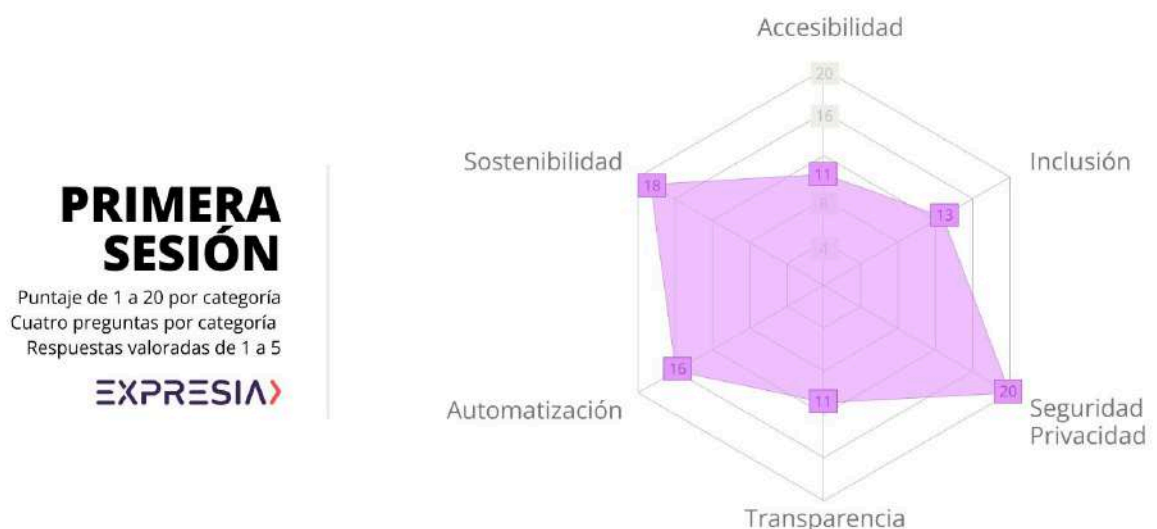
Finalmente cuando se logró agendar la segunda sesión, se inició con la revisión y finalización de las hojas de personaje, fué necesario recordar varias de las mecánicas para completar las hojas de todos los jugadores; cada uno de los jugadores se presentó a si mismo como personaje y luego se intercambiaron los personajes para que cada uno interpretara a otro. El punto de inicio narrativo para la sesión de juego fué una reunión de revisión estratégica del proyecto, una situación de algún modo rutinaria para contextualizar y ayudar a que se familiarizaran con los personajes.

Luego de un par de minutos de interacción entre los personajes, el facilitador planteó el escenario principal de juego: Otro miembro del equipo de trabajo interrumpía la reunión para contarle a los directores, que un nueva plataforma con una promesa de valor muy similar a la de Expresia, estaba inundando redes sociales y motores de búsqueda con publicidad anunciando su disponibilidad inmediata; la particularidad de esta plataforma - además de la similitud en promesas de valor con Expresia - era que estaban afirmando tener integrado un motor de inteligencia artificial que permitía crear y optimizar código a partir de lenguaje natural. Aparte del escenario no se planteó en ese momento ningún objetivo o acción particular que los personajes deberían desarrollar, el facilitador dejó el escenario abierto, aunque estaban preparadas algunas situaciones adicionales para presentar a medida que los personajes fueran desarrollando la historia.

Por cuestiones de ubicación geográfica, las dos sesiones planeadas se hicieron de manera virtual utilizando *Google Meet* como herramienta de comunicación y se hicieron en inglés por ser el idioma común conocido por todos los participantes, fué necesario también traducir algunos elementos de D.I.C.E. para facilitar su uso durante las sesiones; y al igual que en los experimentos anteriores, se compartió con los jugadores un documento de consentimiento para la participación y recolección de información.

El 11 de Mayo de 2023 se hizo la primera sesión, enfocada - como se había explicado anteriormente - en el uso del *Digital Ethics Compass*; en este caso se hizo una modificación de estructura y enfoque del Compass, complementando la herramienta con elementos tomados de otro *Ethics Compass* creado por Tangible (2021), una compañía Italiana que “Diseña servicios digitales y productos capaces de generar un impacto positivo en los negocios, en la gente que los usa y en los ecosistemas en los que están integrados”. De esta herramienta se tomaron algunos elementos de categorización e inspiración para las preguntas que se usarían en el cuestionario; finalmente se definieron seis categorías (Accesibilidad, Inclusión, Seguridad y Privacidad, Transparencia, Automatización y Sostenibilidad) con cuatro preguntas cada una, se definió una escala de calificación para cada pregunta de 1 a 5, con la intención de sumar los puntos de cada categoría para la representación gráfica de los resultados.

Figura 9: Gráfica de radar de resultados de *Digital Ethics Compass* previo a la ejecución de D.I.C.E. - Proyecto comercial.



En esta sesión se buscaba obtener un consenso en la calificación de cada pregunta entre los tres jugadores, al tener cuatro preguntas por categoría con una escala de 1 a 5 como respuesta, se tiene un valor máximo de 20 por categoría, representado en la gráfica. La gráfica nos muestra una foto de la percepción actual del proyecto frente a situaciones éticamente conflictivas en cada una de las categorías de la herramienta.

Los puntajes altos o bajos no son una escala de evaluación o diagnóstico para el proyecto, pero pueden servir de indicio para identificar puntos en los que se pueden hacer esfuerzos de diseño para que el proyecto tenga un enfoque mucho más consciente frente a problemáticas éticas. La intención de la herramienta es servir como provocación para una discusión muchas veces ignorada en este tipo de procesos, la gráfica puede servir como un elemento de seguimiento a esta discusión.

Los jugadores mencionaron durante la discusión, que la mayoría de las preguntas estaban enfocadas en la relación entre el proyecto y sus usuarios, en este caso las respuestas eran ambiguas para algunas de las preguntas, ya que el proyecto tiene interacción con usuarios en dos niveles diferentes: los usuarios que construyen plataformas usando Expresia y los usuarios de las plataformas construidas con Expresia; esto, aunque no bloqueó la posibilidad de dar respuestas, si añadió un nivel de complejidad a las discusiones entre los jugadores antes de acordar un puntaje.

Una particularidad de esta sesión es que el enfoque narrativo estuvo mucho más cerca de la realidad, con elementos ficcionales que dieran pie a la especulación, pero sin alejarse tanto de la temporalidad y el contexto real del proyecto. La segunda sesión inició con la revisión de las hojas y la asignación de personajes a cada jugador, en este caso cada uno se creó así mismo como personaje e interpretó a uno de sus compañeros; esto permitió un nivel de inmersión y relacionamiento que no se hubiera logrado con personajes totalmente ficcionales o genéricos.

Escenarios de Juego

La aparición de una compañía competidora, ofreciendo un proyecto con una propuesta de valor similar y un diferencial inesperado fué el punto de partida para la sesión de

juego, el diferencial estaba relacionado con Inteligencia Artificial en una situación ficcional en la que se logró un nivel de desarrollo mas avanzado al actual (integración de un motor de inteligencia artificial que permitia crear y optimizar código a partir de lenguaje natural); la primera reacción de los personajes, fué enfocar algunos miembros del equipo en investigar la veracidad de lo que ofrecía la competencia. Esto dió pie a una segunda situación, al comprobar que la tecnología si cumplía lo que prometía, los desarrolladores empezaron a usarla para solucionar otros proyectos dentro de Expresia con muy buenos resultados.

La siguiente situación fué el hecho de que un desarrollador que había tenido un rol importante en la construcción de Expresia, era ahora el Director Técnico (CTO) de la competencia; los personajes decidieron buscar un espacio para hablar con él y hubo tres momentos claves en la conversación: Inicialmente hubo algo de desconfianza al ver la similitud entre las plataformas, esto genero tensión y algunas acusaciones, la situación fué desescalada para luego pasar a un momento de negociación, buscando algún tipo de colaboración ó la posibilidad de traer de nuevo a esta persona al equipo (esperando que el conocimiento que tiene frente al motor de Inteligencia Artificial, se pueda aplicar en Expresia); finalmente hubo un intento de conseguir información sobre la competencia que pudiera dar alguna ventaja estratégica, este intento no fué efectivo y la conversación terminó amigablemente con dos posibilidades abiertas: (a) hacer una oferta para traer de nuevo a este desarrollador al equipo, (b) abrir un espacio de comunicación con el equipo de mercadeo de la competencia para entender mejor su estrategia y buscar posibilidades de alianza.

Luego se agregó otra situación, una de las conexiones de uno de los personajes (CSO), quien es también un directivo en una agencia digital multinacional, lo contacta para contarle que la misma compañía ha estado contactando y contratando a varios desarrolladores de su equipo; los jugadores se dan cuenta que las ofertas también han llegado a su propio equipo, aunque aún nadie ha aceptado. Fué importante para los personajes entender el tipo de perfil que estaba buscando la competencia, al tener una tecnología que podría reemplazar el trabajo de los desarrolladores, se dieron cuenta que estaban buscando talento con poca experiencia y habilidades de desarrollo básicas.

El facilitador presenta una nueva situación, la infraestructura de Expresia empieza a tener fallos, muchas de las soluciones digitales de clientes que usan la plataforma presentan problemas de carga, los personajes aplican un protocolo establecido para este tipo de fallas y proponen una investigación exhaustiva, ya que no es una situación común y puede haber indicios de intencionalidad detrás de esto.

Mientras definen este plan de acción, el CEO recibe una comunicación de parte del Director Ejecutivo y el Director Financiero de la competencia, planteando una reunión para hablar y conocer los intereses mutuos; luego de un primer intercambio de correos, la competencia decide abiertamente hacer una oferta de compra a Expresia, junto con una invitación a discutir los términos en una reunión presencial en las oficinas de la competencia, con todos los gastos necesarios cubiertos por ellos.

Se discute si se acepta o no la invitación, parece haber muchas dudas y por momentos no se logra un acuerdo entre los personajes, finalmente acuerdan aceptar la invitación, para conocer a fondo la oferta y entender mejor la competencia. Al aceptar la invitación, coincidentalmente parece que las fallas en la infraestructura de Expresia empiezan a ser menos frecuentes hasta que se normaliza el funcionamiento.

En este punto la sesión de juego se ha extendido un poco más allá de las 2 horas planeadas inicialmente y se decide finalizar cuando los personajes aceptan la invitación de la competencia. Se cierra el escenario de juego dejando varias situaciones abiertas sobre las intenciones de la compañía rival detrás de la compra.

Cierre de la Sesión

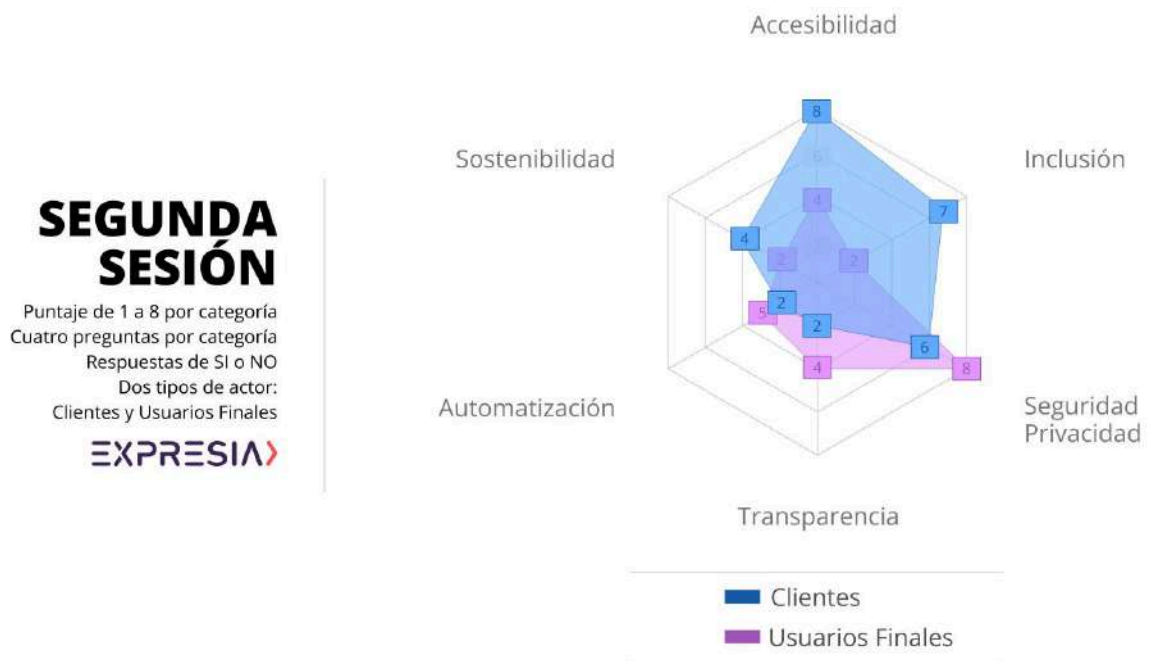
Durante la sesión de juego, la reacción de los jugadores frente a cada una de las situaciones, siempre fué de precaución y acercamiento estratégico, incentivando la investigación y aprovechando las posibles ventajas, pero siempre atentos para reaccionar ante una situación negativa. Siempre hubo algo de desconfianza y precaución llegando a sugerir algún tipo de intervención legal, pero siempre solucionando desde el diálogo antes de tomar alguna acción directa. Un punto diferencial entre esta sesión de juego y los experimentos anteriores, fué que en ningún momento se hizo necesario el uso

de las habilidades de los personajes, ni se resolvieron conflictos usando datos; todas las decisiones de equipo se acordaron desde le diálogo y la argumentación.

Se pidió a los jugadores responder asincrónicamente, las preguntas de una nueva versión del Compass, con tres modificaciones: (a) para dar menos espacio a respuestas ambiguas, se eliminó el rango de 1 a 5 para permitir solo respuestas de SI o NO; (b) tratando de involucrar a los diferentes tipos de usuario, se planteó dar respuestas independientes para Clientes Directos y Usuarios Finales, y (c) cada jugador daría sus respuestas de manera individual.

Para cuantificar las respuestas, cada SI se contaría como un 1 y cada NO como un 0; cada categoría tenía cuatro preguntas y cada jugador daría sus respuestas de manera individual, obteniendo un rango de 0 a 12 puntos por categoría. Solo se recibieron las respuestas de 2 de los jugadores, reduciendo la escala de 0 a 8 puntos por categoría.

Figura 10: Gráfica de radar de resultados de *Digital Ethics Compass* posterior a la ejecución de D.I.C.E. - Proyecto comercial.



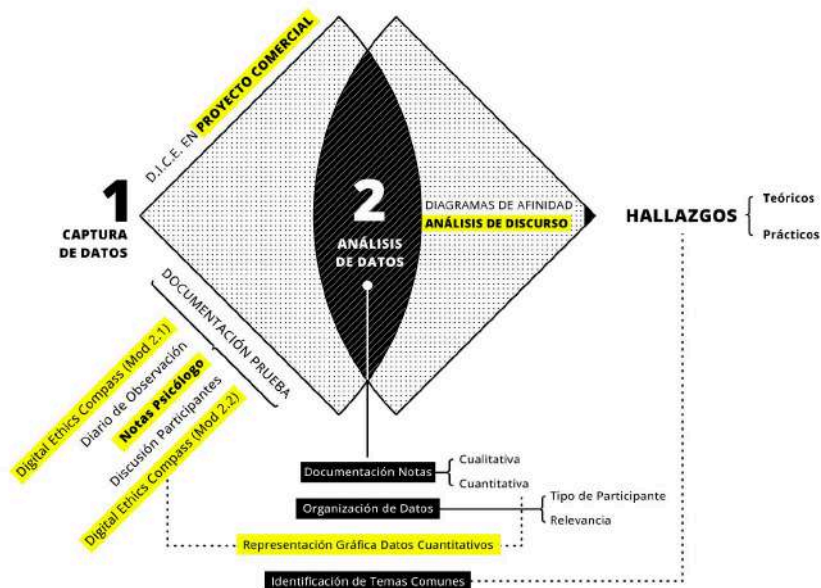
Nuevamente vale la pena aclarar que este ejercicio no tiene la intención de servir como evaluación ó diagnóstico ético para el proyecto, su intención es ser un detonante de

conversaciones e idealmente incentivar cambios dentro de la plataforma; la visualización de los resultados puede ser usada para hacer seguimiento a puntos que llamaran la atención de los participantes. En este caso el Compass nos deja ver grandes diferencias entre el acercamiento de la plataforma con los dos tipos de usuario principal y una tendencia a dar prioridad a temas de Seguridad y Privacidad.

Recolección y análisis de datos.

En este experimento hubo dos diferencias clave en el proceso: Para la recolección de datos se usaron dos nuevas versiones del Digital Ethics Compass descritas anteriormente y también hubo participación de un psicólogo como observador, quien hizo un análisis de discurso posterior a la sesión, enfocado en el entendimiento de las motivaciones de toma de decisión por parte de los jugadores/personajes, esto con la intención de complementar la investigación con observaciones que provengan de otras disciplinas diferentes al diseño, aportando a la interdisciplinariedad del proyecto.

Figura 11: Diagrama de metodología de recolección y análisis de datos para tercer experimento - Proyecto comercial.



Se siguió el proceso de recolección de información del mismo modo como se hizo en el experimento anterior (Diario de Observación, Hojas de Personaje, Compass, Notas del

Facilitador), involucrando adicionalmente las notas de observación y una categorización de motivaciones hechas por el psicólogo. Para llegar a los hallazgos teóricos y prácticos se siguieron cuatro pasos para analizar la información obtenida.

1. Documentación de notas y grabaciones: Incluyendo hojas de personaje y resultados del Compass, al haber hecho sesiones virtuales se compilaron las herramientas de los jugadores (Ver Anexo H) en un archivo de *Google Sheets*; diario de observación, notas del facilitador, apuntes de observación del psicólogo y su categorización sobre la transcripción aproximada de la sesión.
2. Organización inicial de datos: Nuevamente se usó un tablero digital (Ver Anexo I) para dar visibilidad a los datos capturados en un formato más fácil de manipular, se organizó la información por tipo de participante, separando Observador, Facilitador, Jugadores, Psicólogo y Compass como si fuera un participante adicional.
3. Análisis de Discurso: El psicólogo que participó de la sesión como observador, utilizó un tipo de estudio conocido como análisis de discurso, este analiza como el habla y el texto son usados para generar acciones, su enfoque está en hacer un análisis detallado de las interacciones entre los participantes del discurso o diálogo dando una perspectiva novedosa a diferentes fenómenos psicológicos (Potter, 2003). El análisis de discurso en psicología engloba perspectivas postestructuralistas, foucauldianas, de análisis crítico del discurso y psicología discursiva crítica y utiliza diferentes métodos de recolección de datos, incluyendo entrevistas y grupos focales (Seymour-Smith, 2015) ó sesiones de co-creación como en este caso.
* El análisis de discurso completo, usado como insumo para el análisis e identificación de hallazgos está integrado a este documento a modo de Anexo (Ver Anexo J).
4. Identificación de temas en común y agrupación: Usando el tablero digital mencionado anteriormente como espacio de análisis, se identificaron temas en común, elementos conflictivos y complementarios que junto con el análisis de discurso, dieron las herramientas suficientes para identificar hallazgos Teóricos y Prácticos que se usaron como categorías para agrupar la información recolectada.

Hallazgos Teóricos

En este experimento los hallazgos teóricos no solo se identificaron a partir del análisis de datos, sino que también estuvieron alimentados por relacionamiento y evolución de hallazgos encontrados en los experimentos anteriores, logrando de esta manera una definición final de hallazgos para el proyecto, los cuáles van a ser analizados en detalle en el capítulo 5, en esta parte se hará una descripción general de cada hallazgo.

1. Realidad Hipotetizada / Ficción Realista: En uno de los hallazgos del segundo experimento se habló de la relación entre Empatía, Inmersión y Ficción al revisar escenarios alejados de la realidad de los participantes; en este caso se identificó una situación diferente, la posibilidad de plantear escenarios y personajes muy cercanos a la realidad con elementos ficcionales que permitían especular frente a escenarios hipotéticos. La diferencia entre estas dos situaciones dió pie a una reflexión con respecto a la flexibilidad en el nivel de ficción y realidad de los escenarios planteados y la relación de este rango con la facilidad de inmersión con las situaciones y los personajes involucrados en la historia; con esto se podría dar a los proyectos la posibilidad de experimentar con escenarios de juego que se enfoquen en búsqueda de opciones de innovación o validación de ideas sobre situaciones de la realidad.

2. Aproximación estratégica a lo monetario: Nuevamente partiendo de experimentos anteriores, la discusión al rededor del negocio o lo monetario se veía como un cuestionamiento al enfoque de las discusiones, incluso a veces poniéndolo en contra parte al enfoque ético del proyecto. Con la intención de hacer lo monetario parte de la discusión ética se dió una mirada diferente en este experimento, buscando como el negocio servía de argumento o motivación para poner temas éticos sobre la mesa; con esta mirada se observó que el espacio narrativo ficcional permite jugar con lo monetario de manera segura, plantear situaciones hipotéticas en las que no hay riesgo real al usar o discutir sobre dinero, también, aunque no fué evidente en la sesión, es posible especular sobre situaciones sistémicas alternativas en las que el interés monetario cambia su significado.

3. Vulnerabilidad Controlada: Este hallazgo fué el que inicialmente parecía mas abstracto, partió de muchos argumentos y discusiones dadas durante la sesión de juego, que

estaban directamente relacionados con el nivel de confianza que tenía el personaje frente a las situaciones, la información recibida o los personajes involucrados; partiendo del nivel de confianza se relacionó con las dificultades de argumentación que puede haber en procesos de toma de decisión y como el nivel de confianza afecta la capacidad de argumentación de los participantes. D.I.C.E. se vuelve una herramienta que ayuda a evaluar la confianza en situaciones externas y da posibilidades para reforzar la confianza en los argumentos propios, incluso en situaciones poco conocidas al incluir o asumir roles de poblaciones o actores normalmente excluidos o invisibilizados que probablemente van a tener un desequilibrio de poder frente a otros, poniéndolos en una situación de vulnerabilidad, y por ende falta de confianza.

4. Prototipos de pensamiento ético: El último hallazgo de este experimento resume de algún modo el objetivo principal del proyecto, desde el diseño especulativo se habla de objetos de diseño como prototipos, en este caso hablamos de narrativas como objetos de diseño, el concepto detrás de este hallazgo propone evolucionar estas ideas hacia una visión de narrativas ficcionales colaborativas como prototipos de pensamiento ético, estas serían las unidades conceptuales básicas que construyen y a su vez son resultados de las sesiones de juego de D.I.C.E.

Hallazgos Prácticos

Aunque en este experimento la prioridad estaba en lograr hallazgos teóricos significativos, toda interacción con el prototipo de juego va a dar pie a mejoras, con estas mejoras se da forma a la última versión de D.I.C.E. dentro del marco de proyecto de investigación de la maestría, los ajustes hechos al prototipo a partir de estos hallazgos prácticos resultaron en la construcción de D.I.C.E. 1.0.

· Recomendaciones para el facilitador: En ninguno de los experimentos hubo una revisión detallada del manual por parte de los participantes - aparte del Facilitador - por esto se vió la necesidad de recordar constantemente, mecánicas y reglas de juego. En el segundo experimento, cuando se tuvo la oportunidad de dar el rol de facilitador a otros participantes externos al proyecto de investigación, se hizo evidente la necesidad de tener herramientas adicionales que puedan guiar este rol; por tanto se hace la sugerencia de acompañar el Manual de Juego con pequeños textos que ayuden a solucionar

problemas comunes que se pueden encontrar un facilitador en una sesión de juego. D.I.C.E. 1.0 no logró incluir estos tips, pero se pueden incluir en una iteración futura.

- Recolección organizada de información de la sesión: Las notas de los jugadores tienden a ser bastante subjetivas y algunas veces confusas, se ve la oportunidad de dar un formato específico al espacio de Notas, dentro de la hoja de personaje, facilitando así el seguimiento y la documentación de las situaciones de juego y las consecuencias de las decisiones tomadas.

- Flexibilización de alineaciones morales: Se hizo evidente que aunque el recurso de las alineaciones morales es muy útil para generar situaciones de ambigüedad ética entre los personajes, es bastante cuestionable limitar los comportamientos de un personaje a un solo arquetipo moral, los humanos estamos constantemente evaluando y repensando nuestros códigos morales de acuerdo a las particularidades de las situaciones con las que nos enfrentamos. Es necesario entonces dar posibilidades para flexibilizar las alineaciones morales dentro del juego, tener un comportamiento moral unilateral a los personajes limita sus posibilidades y complejidad, existen unas ideas para implementar un sistema de alineación moral más flexible, basado en escalas de puntaje que pueden generar cambios en los personajes (Easydamus, 2013), este sistema se implementará en una iteración futura de D.I.C.E.

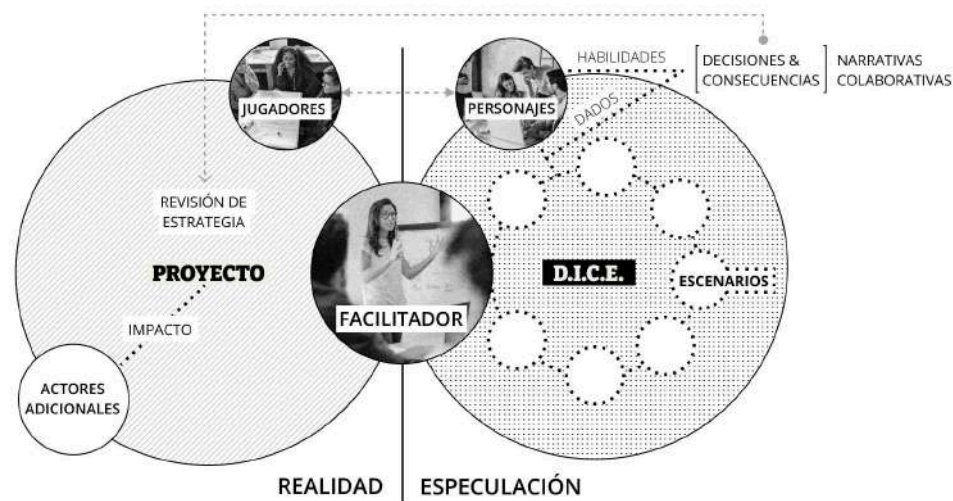
Como se mencionó anteriormente, los hallazgos prácticos de este experimento son el insumo principal para construir D.I.C.E. 1.0, la última versión del prototipo de juego dentro del marco de este proyecto de investigación; así mismo los hallazgos teóricos son el punto de partida para el próximo capítulo en el cuál se hará un análisis detallado de estos, complementados y contrastados con la investigación teórica que sirvió de marco para el planteamiento del proyecto investigativo.

Capítulo 3 - Artefacto

Metodología de D.I.C.E.

D.I.C.E. está pensado como una herramienta que ayuda a visibilizar escenarios hipotéticos e incentiva conversaciones sobre situaciones moralmente ambiguas. Fue creado con base en mecánicas y estructuras de juegos de rol de mesa, adaptadas a un contexto que involucre proyectos reales y mezcladas con narraciones colaborativas especulativas.

Figura 12: Diagrama metodológico D.I.C.E.

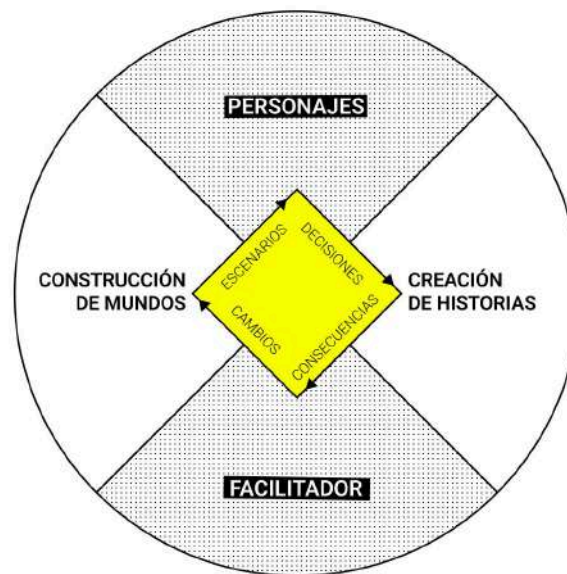


La base metodológica de D.I.C.E. está en la dualidad en la que se desarrolla el juego, entre la realidad y la especulación, el mundo de los proyectos y el mundo del juego. La realidad está directamente ligada con los proyectos (hipotéticos, académicos, comerciales, experimentales o de cualquier otro tipo), que se vayan a materializar más

allá del momento de uso de D.I.C.E. La especulación, por su parte, es todo lo que se materializa en la historia que crean los participantes dentro del mundo de juego y que está directamente inspirado por los proyectos y su entorno real.

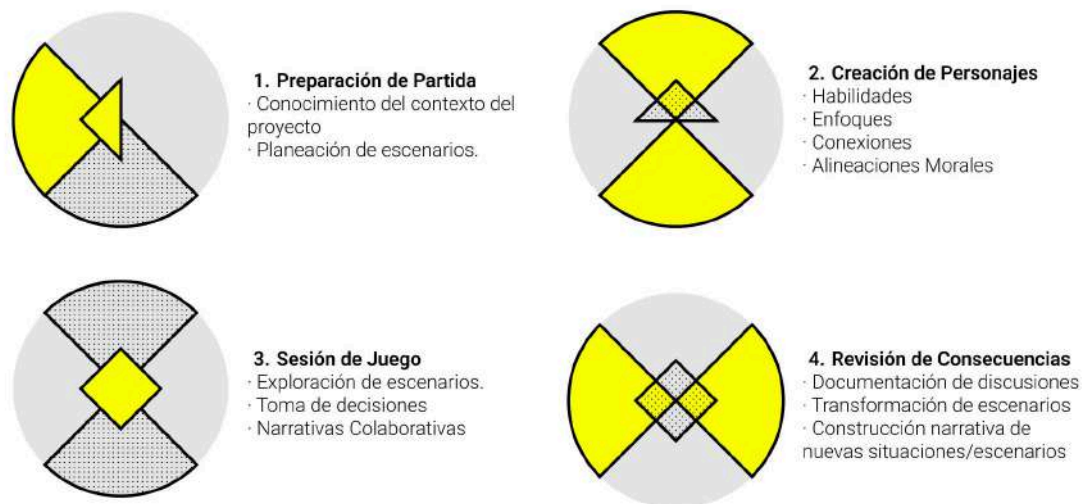
Estos dos espacios/momentos se mezclan a través de los participantes: los Jugadores que interpretan a los Personajes y un Facilitador encargado de guiar a los jugadores y de contextualizar los escenarios de juego, siendo éste último el participante con mayor responsabilidad en el proceso de juego. Este proceso normalmente tiene tres partes: Construcción de Mundos, Creación de Personajes y Construcción de Historias y, es posible - al igual que en algunos juegos de rol tradicionales -, proponer un cuarto momento al finalizar cada sesión, donde se revisen las consecuencias de las acciones de los personajes y su impacto (positivo o negativo) en los personajes y en el proyecto dentro del mundo de juego. También es posible permitir a los personajes planear interacciones para siguientes sesiones, lo que da la oportunidad de extender la cantidad de sesiones con la intención de explorar escenarios más complejos y de tener la posibilidad de ver el progreso y los cambios en los personajes, en el entorno y el mismo proyecto.

Figura 13: Diagrama conceptual de estructura de juego.



Esta estructura conceptual parte del diagrama propuesto en el *Systemic Design Framework* (Design Council, 2021), para describir el proceso de diseño y que a su vez está construido sobre el *Framework for Innovation* (Design Council, 2004), que utiliza la estructura del *Doble Diamante* usado comúnmente para describir procesos de diseño en diferentes contextos. Los momentos descritos en el diagrama se pueden mostrar de manera más lineal para describir el proceso de juego que se describirá con más detalle a continuación.

Figura 14: Diagrama del proceso de juego.



Para esta versión de D.I.C.E. el enfoque está en juegos de una única sesión que no requieren el cuarto momento de revisión de consecuencias, esto no quiere decir que no sea posible utilizar el juego involucrando esta parte del proceso, sin embargo, por ahora no se especificarán reglas particulares o sugerencias específicas para estos casos.

La preparación es responsabilidad primordial del Facilitador, esta es la primera etapa del proceso e implica entender a profundidad el proyecto (que va a ser el insumo principal para el juego) y definir los posibles escenarios que los Jugadores - a través de sus Personajes - van a explorar durante la partida, los posibles personajes con los que se van a encontrar y todo el contexto necesario para dar vida a esos escenarios. En este

punto el Facilitador puede usar los recursos que vea necesarios: apuntes, recortes, imágenes, tableros digitales o cualquier otro recurso que lo ayude a generar mayor conexión entre los personajes y la historia y, que le permita hacer descripciones detalladas de los escenarios y su contexto. Todos estos elementos pueden servir de insumo para un análisis posterior.

En la segunda parte se hace el primer encuentro entre los Jugadores y el mundo de juego: el Facilitador explica el proceso y las mecánicas de Creación de Personajes, y cada Jugador llena su hoja de personaje. Este proceso se puede hacer sincrónico; en una única sesión o dividido en dos sesiones (una para creación de personajes y otra para la sesión de juego), o asincrónico; el Facilitador hace la explicación y le pide a los Jugadores que creen a sus personajes antes de la siguiente sesión, todo depende de lo que sea más cómodo para el Facilitador y los Jugadores.

Dentro de las mecánicas definidas para la creación de personajes, existen tres que vale la pena explicar con un poco más de detalle, no en cuanto a su funcionamiento, sino en cuanto a su creación/adaptación. La primera de las mecánicas es usada principalmente para ayudar en los procesos de resolución de conflictos y está relacionada a las habilidades de los personajes; se definieron 3 habilidades básicas: Influencia Económica (IE), Conocimiento Específico (CE) e Influencia Social (IS).

Estas tres habilidades se eligieron tomando como base herramientas de revisión o taxonomía de factores externos para definición ó evaluación de proyectos, principalmente una herramienta conocida como Análisis *STEP* ó *PESTLE* usada para entender el contexto completo del ambiente en el cuál una organización ó proyecto está operando; la primera referencia a este tipo de análisis - y el principal referente para las habilidades en D.I.C.E. - viene de Aguilar (1967, citado por CIPD 2008) quien propone *ETPS* como sigla para los cuatro sectores de su taxonomía del contexto: Económico, Técnico, Político y Social.

La segunda mecánica, son los cuatro enfoques propuestos, fueron tomados del *Systemic Design Framework* propuesto en *Beyond Net Zero* (Design Council, 2021), al hablar de los grupos de actores que pueden liderar el cambio sistémico dentro de una organización

o proyecto, enumeran estos cuatro: Pensador Sistémico, Líder y Narrador, Diseñador y Creador, y por último, Conector y Convocante; las descripciones más detalladas de cada uno de estos enfoques, se encuentra en el Manual de Juego.

Por último está el sistema de alineación de nueve puntos, una forma de categorización de las perspectivas morales y éticas de los personajes que hacen parte del juego, y que fueron propuestas desde la versión original de *Dungeons & Dragons* en 1974, la cuál hablaba de tres opciones, Legal, Caótico ó Neutral; en la primera edición de 1977 aparece por primera vez el sistema de 9 categorías, distribuidas en dos ejes: uno que va desde Bueno a Malvado y el otro desde Legal a Caótico; esta categorización ha ido evolucionando en cada edición hasta la 5ta de 2014, que retoma el sistema de nueve puntos. Para facilitar el entendimiento de esta categorización por parte de los posibles jugadores y facilitadores de D.I.C.E., las descripciones de las 9 categorías se construyeron y complementaron luego de revisar publicaciones de un autor que se autodenomina Easydamus quien desde 2009 publica información sobre mecánicas y sistemas de juegos de rol basados en *Dungeons & Dragons*; en uno de sus textos (Easydamus, 2013), revisa la pertinencia y explica en detalle la construcción de las 9 categorías, complementando su enfoque y dando mayor flexibilidad y complejidad a su uso como mecánicas de juego.

Con los personajes creados se abre la tercera parte que es la ejecución del juego: el Facilitador plantea el escenario y las situaciones de juego y, se genera una conversación entre los Jugadores (a través de sus Personajes) y el Facilitador (que interpreta a otros personajes y contextualiza cada detalle de la historia). D.I.C.E. tiene la intención principal de generar situaciones de toma de decisión en la que cada personaje interactúa y da su punto de vista para solucionar dicha situación, el resultado dependerá del consenso o enfrentamiento de opiniones entre los Jugadores y las acciones que cada uno tome para resolver la situación. Estas acciones están mediadas de manera directa por dos factores: las habilidades de cada personajes - definidas durante la creación del mismo - y el azar que ofrecen los dados (los resultados de los dados responden a la manera en cómo se hayan definido las habilidades de cada personaje), pero también pueden estar mediadas, indirectamente, por las alineaciones morales que se le asigna a cada personaje. Esta

mecánica de juego permite tener puntos de vista opuestos entre personajes y, probablemente, conflictivos entre el Personaje y su Jugador reflejado en el mundo real.

Una vez resuelta la situación, el Facilitador discutirá con los personajes cómo las acciones y decisiones tomadas afectaron a las situaciones y al escenario de juego y, a su vez, al proyecto y su contexto. Es probable que esta discusión dé pie a nuevas situaciones de juego que podrán hilarse dentro de la historia en la misma sesión o en futuras sesiones. Es importante que el Facilitador tenga una idea inicial del alcance del escenario que plantea para que la sesión esté dentro de los tiempos planeados (en el caso de D.I.C.E. se plantean sesiones de juego de entre 2 a 4 horas).

En el Manual de Juego (Ver Anexo K) se puede encontrar una descripción detallada de cada una de las partes del proceso mencionadas en este capítulo, además de ofrecer mayor claridad en cuanto a terminología y mecánicas de juego.

Capítulo 4 - Discusión General

A través del proceso de diseño y pruebas de D.I.C.E., se encontraron hallazgos que soportan el potencial de esta herramienta para ser aplicada en diferentes tipos de proyecto; en este capítulo se hará una discusión general de la pertinencia de estos hallazgos y su relación con la teoría y la práctica del diseño digital.

Estos hallazgos están enfocados en dos areas de interés: (1) La contribución teórica sobre la relación entre las metodologías para el cambio sistémico, el diseño especulativo, el diseño ético y los juegos de rol, frente a la disciplina del diseño digital; y (2) la contribución práctica de estos conceptos a través de una herramienta que puede ser útil en procesos académicos o profesionales enfocados en la definición de proyectos digitales.

Para explicar el posible impacto de los hallazgos en estas dos areas de interes, se va empezar con una descripción de como se llegó a los hallazgos finales, y luego se va a hacer una explicación detallada de cada hallazgo y su relación con los enfoques teóricos que los soportan.

Análisis de Hallazgos

En el proceso de prueba de D.I.C.E. se hicieron tres experimentos, y se usaron diagramas de afinidad para encontrar relaciones y conceptos relevantes frente a los datos recopilados en cada uno, esto resultó en hallazgos teóricos que muestran las particularidades de cada tipo de proyecto.

Primer experimento - Prueba de concepto

Aunque este experimento estuvo enfocado en el prototipo de D.I.C.E. y en tratar de recopilar información que permitiera mejorar la herramienta, también se identificaron algunos elementos conceptuales relevantes:

- Enfoque de Negocio: Los participantes tienden a argumentar sus decisiones basándose en objetivos de negocio y búsqueda de beneficio económico, las discusiones éticas no fueron fáciles de identificar en esta etapa.
- Visibilidad a largo plazo: Los escenarios planteados permitieron a los jugadores imaginar posibilidades en un rango de tiempo amplio, desde situaciones inmediatas, hasta planes futuros.
- Incentivar y visibilizar diversidad: Para tener la posibilidad de explorar puntos de vista diversos, en situaciones donde la inclusión en los equipos de trabajo es escasa, se vio la posibilidad y la necesidad de pensar en herramientas que permitan dar visibilidad y representación a actores que tienden a ser excluidos.
- Poca discusión ética en lo laboral: Al indagar sobre la realidad del contexto laboral de los participantes, se evidenció que las discusiones casi nulas, con excepciones en el área de la salud y algunos esfuerzos incipientes en contextos educativos.

Segundo experimento - Proyectos académicos

Este experimento tenía un enfoque un poco más equilibrado entre la búsqueda de hallazgos teóricos y hallazgos prácticos, la posibilidad de probar D.I.C.E. con cuatro proyectos simultáneos aportó diferentes puntos de vista y el hecho de haberse hecho en un contexto académico dió espacio para discusiones que aportaron a los hallazgos.

- Sesgos y estereotipos: Los sesgos de los jugadores muchas veces se ven en estereotipos que se evidencian en el comportamiento o comentarios de sus personajes, también es posible que el facilitador plantee escenarios sesgados que indirectamente influyen en los procesos de toma de decisión limitando el rango de acción de los personajes.

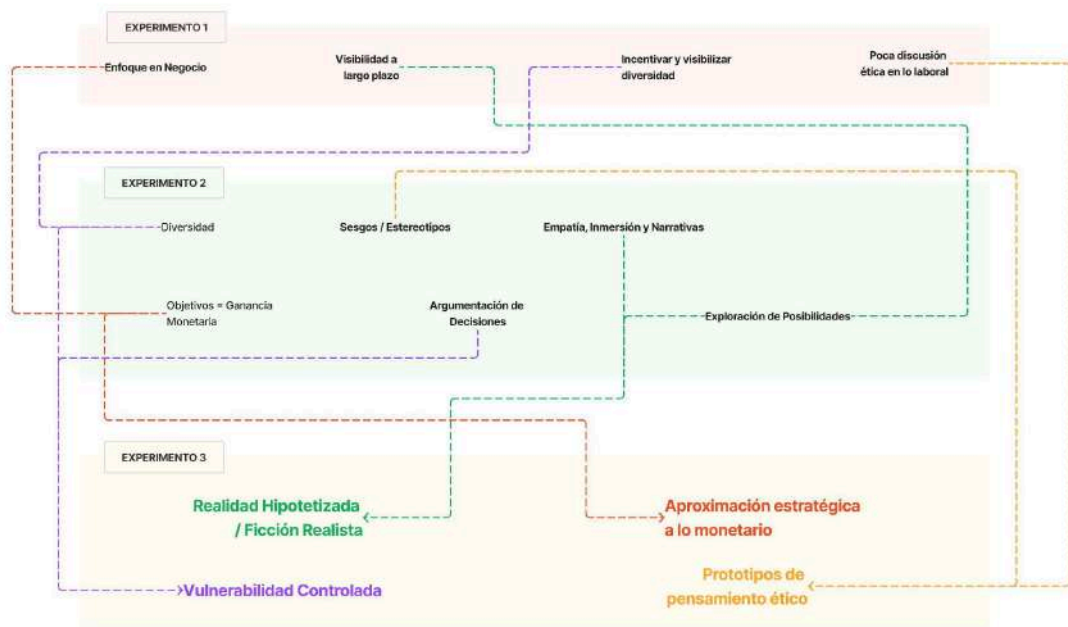
· Empatía, inmersión y Narrativas: D.I.C.E. aprovecha la posibilidad de las narrativas para generar empatía en los lectores, potenciando esto con el hecho de que los jugadores y sus personajes no solo son lectores sino co-creadores de la historia, generando empatía e inmersión entre personajes, jugadores y otros actores involucrados en los escenarios de juego.

· Argumentación de decisiones: Siendo los procesos de toma de decisión una parte esencial de D.I.C.E., se evidenció que existen jugadores con diferentes niveles de habilidad en argumentación de sus decisiones; se pueden aprovechar los escenarios de juego para explorar y mejorar esas habilidades en un ambiente seguro.

· Catalizador de Ideas: Los escenarios de juego co-construidos a través de historias y el hecho de que cada decisión de los personajes modifica estos escenarios, permite explorar muchas posibilidades en poco tiempo, facilitando la evaluación de riesgos y acelerando la posibilidad de generar ideas diversas.

* Diversidad y preocupación por lo monetario: Dos hallazgos que se identificaron en el experimento anterior y se hicieron evidentes nuevamente; en cuanto a la diversidad, se vió como algunos cambios en mecánicas de juego, permitieron generar espacios de inclusión, dando pie a mayor diversidad en los escenarios e interacciones entre personajes, y en cuanto a la preocupación por lo monetario, se sigue viendo como tema recurrente, aunque en este caso se vió la posibilidad de aprovechar esto como punto de abordaje a las discusiones éticas que son el interés particular de este proyecto.

Figura 15: Diagrama de relacionamiento de hallazgos teóricos.



NOTA: El diagrama muestra los hallazgos de los dos primeros experimentos y con colores identifica los elementos comunes que resultaron en los hallazgos finales.

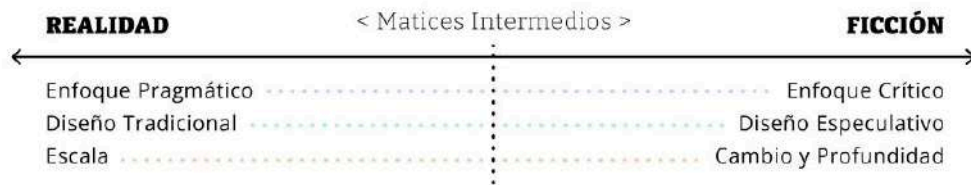
Estos hallazgos se revisaron detalladamente en el proceso de análisis del tercer experimento, se hizo un ejercicio de compilación y relacionamiento a partir de cuatro tensiones conceptuales (Mitrović et al., 2021, p. 95-96), Realidad/Ficción, Negocio/Ética, Vulnerabilidad/Confianza y Narrativas/Prototipos; con base en estas, se construyeron los cuatro hallazgos finales:

Realidad hipotetizada o Ficción realista

Este hallazgo nace de la relación entre tres otros hallazgos: (1) visibilidad a largo plazo, (2) empatía, inmersión y narrativas; y (3) exploración de posibilidades. Estos tres hallazgos evidenciaron la existencia de una tensión entre Ficción y Realidad, que permite una aproximación crítica al enfoque comercial del diseño hacia soluciones amarradas a la realidad y la producción. El hallazgo plantea una oportunidad para flexibilizar el nivel de ficción y realidad de los escenarios planteados, esto a su vez puede cambiar la

intencionalidad de la sesión de juego, encaminándola hacia la búsqueda de soluciones más pragmáticas o críticas, sin dejar de lado todos los matices intermedios.

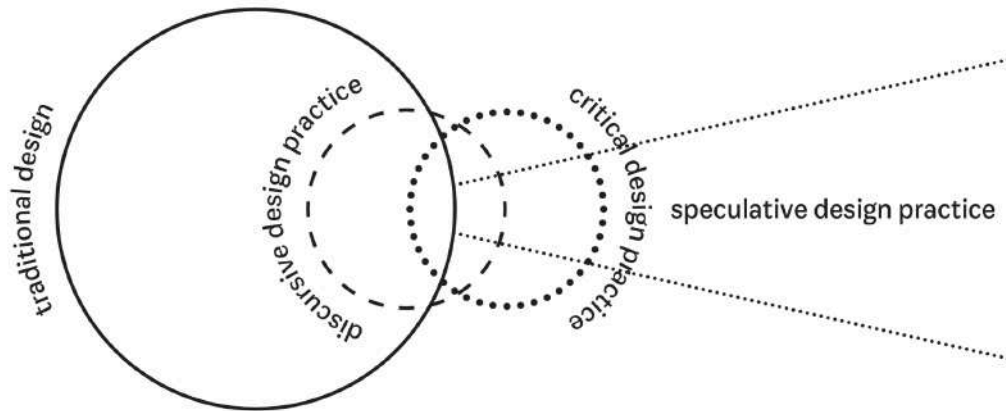
Figura 16: Visualización de tensiones entre Realidad y Ficción



NOTA: Figura creada por el autor

El reto paralelo a este hallazgo está en la facilidad o dificultad para generar identificación de los jugadores con los escenarios y personajes, e inmersión en diferentes niveles: con la actividad, con el juego, con el entorno, con la narrativa, con los personajes y con la comunidad (Bowman, 2018). Según el rango de realidad o ficción que tenga el mundo de juego, varían los procesos de inmersión, es importante siempre recurrir al uso de elementos reconocibles y familiares para facilitar la inmersión; el proyecto no pretende ofrecer una guía sobre que es más o menos efectivo, por el contrario, invita a explorar los diferentes matices que cada tensión ofrece.

Figura 17: Diagrama de diseño tradicional vs. diseño especulativo.



NOTA: Tomado de Mitrović, I. (2019, January 18). Ivica Mitrović: It's still possible to act to influence our future(s). SpeculativeEdu. <https://speculativeedu.eu/interview-ivica-mitrovic/>

Un reflejo de esta tensión en la práctica del diseño puede verse en las diferencias de enfoque entre el diseño tradicional y el diseño especulativo, cada uno buscando un fin particular, lo que este hallazgo intenta no es dar una visión concreta sobre cuál es la posición acertada, mas bien pretende dar visibilidad a ambos puntos de vista e invita a buscar el espacio necesario dentro de ese rango para las necesidades de cada proyecto. También es posible ver una tensión similar en el contexto específico de las metodologías de manejo de proyectos, examinando los rangos entre lo ágil y lo transformativo, entre el Producto Mínimo Viable y el Propósito Mínimo Viable (Drew et al., 2021).

Finalmente siendo el enfoque de este proyecto el diseño para el cambio sistémico, se puede experimentar con diferentes maneras de buscar el cambio y profundización - en lugar del escalamiento - en el impacto de los diseñadores en los sistemas establecidos, no solo replicando sus diseños, si no también, infundiendo sus intenciones en el mundo (Drew et al., 2021). Esto permite hablar de otra tensión en la práctica del diseño, Escala/Cambio y Profundidad; cuando normalmente se busca el escalamiento de los

resultados o propuestas de diseño, se puede tener otro acercamiento dando espacio a oportunidades de cambio y búsqueda de profundidad en su aplicación.

Aproximación estratégica a lo monetario

En el primer experimento se visibilizó que muchas de las discusiones tendían a enfocarse en el negocio, en las implicaciones económicas del proyecto; en el segundo experimento se vio la misma preocupación por lo monetario, pero se exploró la posibilidad de utilizar este enfoque como motivación para discusiones éticas. Mientras en los espacios reales de proyecto, las exploraciones desde lo económico siempre van a significar riesgo, en el espacio de juego se pueden plantear situaciones hipotéticas con intereses económicos como tema central y con decisiones con alto nivel de riesgo hipotético, sin afectar directamente el proyecto.

Mas allá de esto, D.I.C.E. permite un espacio seguro en el cuál plantear estrategias críticas frente a las propuestas de negocio tradicionales, buscando aproximaciones éticas a través del diseño especulativo y su enfoque crítico como método de innovación. (Mitrović et al., 2021) La imaginación materializada a través del juego, se vuelve ese espacio seguro en el que “Ganamos la capacidad de pensar en futuros, resultados y habilidades de planeación. La habilidad de pensar éticamente también se vuelve una posibilidad” Oatley’s Such Stuff as Dreams (citado en Dunne & Raby, 2013).

Se vio como los jugadores con más experiencia en el ejercicio del diseño y los negocios, tenían una aproximación mucho más estratégica frente a las discusiones de negocio, mientras que en un contexto académico se buscaba constantemente lograr un objetivo monetario (financiación, ingresos, venta), en el contexto del proyecto comercial primera había una indagación y una discusión detallada de razones, argumentos, motivaciones, ventajas y desventajas; antes de hablar de cifras u objetivos monetarios.

Mientras los estudiantes tendieron a aislar el problema en búsqueda de soluciones, los diseñadores con más experiencia se aproximaron a este como un “fenómeno” a ser estudiado, como el producto de unas dinámicas sistémicas más amplias, reconociendo y buscando las interrelaciones entre diferentes partes del sistema y sus conexiones con la

situación que estaban explorando. Pasaron de un enfoque de solución de problemas (problem-solving) a uno de oferta de posibilidades (possibility-giving), no solo buscaban llegar a una solución de diseño sino que intentaron tener un efecto positivo en los otros actores involucrados (Drew et al., 2021).

Vulnerabilidad Controlada

Llegar al concepto de vulnerabilidad controlada como hallazgo fué un proceso que surgió en el tercer experimento, al revisar las motivaciones detrás de la argumentación de los personajes e identificando muchos elementos que demostraban precaución y falta de confianza, ya fuera frente a la situación, hacia otros actores involucrados o frente a la información que se tenía en el momento. En el segundo experimento se hizo evidente otra manera de abordar la falta de confianza, los jugadores tenían diferentes niveles de experiencia y habilidad en momentos de argumentación de sus propuestas, demostrando así en el juego y a través de sus personajes, mayor o menor confianza al momento de discutir y argumentar una postura frente a un proceso de toma de decisiones.

Otro momento en donde la confianza se vuelve un punto importante es al examinar situaciones de desequilibrio de poder; en la práctica del diseño se puede ver a través de diferencias en experiencia laboral, rangos ó poder de decisión, también se hace evidente al incluir en los procesos, actores normalmente excluidos o invisibilizados, esto pone claramente a los involucrados en una situación de vulnerabilidad, la cuál implica la voluntad de ponerse en una situación de riesgo o desventaja, basandose en las expectativas positivas de que la otra parte involucrada no tomará ventaja de esta vulnerabilidad, (Rousseau et al., 1998), esta voluntad y lo fuerte que sea, depende del nivel de confianza que exista entre las partes.

D.I.C.E. permite explorar sesgos, situaciones de desequilibrio de poder y oportunidades de inclusión, a través de narrativas, siendo estas una de las mejores formas de construir entendimientos compartidos y expandir percepciones más allá de las experiencias propias (Danko et al., 2006), a través del reconocimiento de que los humanos comparten necesidades, metas y aspiraciones comunes y que estas son alcanzadas o no en la historia de cada vida, real o ficcional (Manney, 2008), de este modo se pueden

aprovechar las capacidades de las narrativas como catalizadores de empatía y como espacios de exploración de riesgo de manera controlada. D.I.C.E. puede ayudar a empoderar a individuos o grupos invisibilizados, dando la oportunidad directa ó al menos poniéndolos dentro de la discusión, permitiéndoles así pensar en como el mundo los afecta y como se pueden reimaginar esas situaciones que los afectan através del diseño (Mitrović et al., 2021).

Prototipos de pensamiento ético

Este puede ser el hallazgo que mejor responde la pregunta de investigación, uniendo todos los conceptos mencionados en la investigación teórica y ofreciendo un elemento conceptual claro y aplicable en la práctica del diseño más allá de la herramienta construida dentro del proyecto. Se llegó a este partiendo de la motivación inicial de la investigación, la ausencia de discusión ética en contextos laborales, se evolucionó durante todo el proceso de investigación y se vió como una oportunidad para solucionar problemas particulares vinculados a temas éticos en lo digital, como sesgos, estereotipos, falta de representación, inseguridad, poca transparencia, entre muchos otros.

El concepto detrás de este hallazgo es el que más conexión directa tiene con el vínculo entre ética y diseño, viendo la ética como un insumo adicional para la construcción de prototipos, y también como una herramienta de evaluación de los mismos. La idea general es pensar en narrativas ficcionales colaborativas como prototipos de pensamiento ético,

Tratemos de mirar primero la parte ética, la intención de hacerla explícita al proceso de diseño, aplica no solo a valores y estándares de conducta, también a la consideración y cuestionamiento de esos mismos valores y estándares en tres niveles principalmente: (1) preocupación por otros, (2) responsabilidad personal y, (3) preguntas con respecto al propósito (Sweeting, 2018); en el ejercicio tradicional del diseño es muy difícil lograr cuestionar los valores y estándares, pero la especulación lo permite y materializa la intención del diseño para el cambio sistémico, tratar de construir un nuevo sistema de valores imbuido en los diseños desde el comienzo, valores que sustenten sistemas de

una nueva generación: regenerativos no extractivos, decoloniales, mas que humanos, circulares, relacionales, distribuidos, participatorios, etc (Drew et al., 2021).

Ahora esto se puede materializar en forma de ideas, ideas en forma de historias, normalmente las historias pueden influenciar al diseño, como herramienta de generación de ideas, pero también se puede lograr el efecto contrario, diseños que pueden servir como inspiración para que el observador se imagine la sociedad que los pudo producir, sus valores, creencias e ideologías; la pregunta es, ¿Puede el diseño adoptar este nivel de invención que tienen las historias o está limitado a maneras mas concretas de creación de mundos ficcionales? (Dunne & Raby, 2013). La propuesta de este proyecto es que los prototipos de pensamiento ético pueden ser una manera de adoptar el nivel de invención de las historias apalancando en estas mismas, para encontrar maneras mas concretas de crear y explorar mundos ficcionales.

La práctica del diseño y el uso de herramientas que involucren el diseño especulativo (como D.I.C.E.) debe ser algo asumido como una actitud, un espacio abierto a sacar provecho de diferentes métodos, herramientas, técnicas e instrumentos, así como de otras prácticas y disciplinas (Mitrović et al., 2021), para mezclarlas y construir a partir de estas; esto permitiría a los diseñadores operar en cada nivel del sistema, incluyendo el 'meta' nivel de las narrativas sociales, los valores y filosofías (Drew et al., 2021).

Conclusiones

El objetivo de este proyecto es plantear estrategias que permitan aprovechar las fortalezas de las diferentes mecánicas de los juegos de rol, para incentivar discusiones sobre consecuencias éticas de las decisiones de diseño en procesos de definición de proyectos digitales.

Siendo un proyecto de Investigación a través del diseño se aprovechó el proceso de creación y prueba de D.I.C.E., para responder esta pregunta; durante el proceso de creación se usaron mecánicas tomadas de seis sistemas de juegos de rol diferentes y elementos metodológicos y prácticos de 17 herramientas de ética digital. D.I.C.E. se probó en tres experimentos, con seis proyectos diferentes, entregando resultados positivos frente a la intención de incentivar discusiones éticas, muchas recomendaciones de mejora para el prototipo y cuatro hallazgos finales, descritos y explicados en el capítulo anterior.

Teniendo en cuenta el alcance en tiempo y presupuesto de esta investigación, estos resultados fueron (1) suficientes y (2) apropiados. Suficientes en numero para lograr un nivel de optimización de D.I.C.E. con efectividad comprobada en proyectos comerciales y académicos; y generar discusiones que abarcaran las categorías planteadas para temas éticos en proyectos digitales (Accesibilidad, Inclusión, Seguridad y Privacidad, Transparencia, Automatización, y Sostenibilidad), sin llegar a redundancias o elementos repetitivos, ni requerir una categorización diferente. Y apropiados, debido a la diversidad temática y contextual de los proyectos, ofreciendo información en diferentes niveles de ejecución del diseño como disciplina, desde lo hipotético, pasando por lo académico y finalmente llegando al ejercicio profesional con fines comerciales.

Limitaciones de alcance del proyecto

Dentro del proceso investigativo también se identificaron limitaciones y elementos que intencionalmente se dejaron fuera del alcance del proyecto:

Aunque los hallazgos se podrían interpretar como indicios aplicables de manera general a la disciplina del diseño, la investigación se enfocó en proyectos digitales, por familiaridad y experiencia dentro de esta rama del diseño; sería necesario hacer un proceso de pruebas en contextos diferentes para verificar la efectividad de la herramienta y la pertinencia de los hallazgos por fuera del diseño digital.

El objetivo del proyecto siempre fué incentivar discusiones éticas; aunque sería posible extender el alcance para fomentar y validar cambios en los proyectos, sería necesario pensar en la herramienta como un elemento integrado a los procesos de cada caso, extendiendo el tiempo de ejecución requerido a varios meses y generando la necesidad de ampliar la cantidad de herramientas y metodologías necesarias para ejecutar, validar y medir estos cambios.

Aunque el prototipo propone herramientas y mecánicas que buscan una exploración sistémica de los proyectos, en los experimentos realizados no se hizo evidente este enfoque, los resultados y discusiones estuvieron muy limitados al contexto cercano de los participantes y a las implicaciones cercanas del proyecto, se puede tratar de reforzar el enfoque sistémico en las mecánicas propuestas para fortalecer este enfoque en exploraciones de escenarios mas amplios.

Desde la intención de lograr cambios sistémicos en procesos de diseño con un enfoque ético, se habló de la necesidad de asumir responsabilidades sobre las decisiones tomadas, el proyecto no define un manual de acciones o sugerencias que garanticen esto; se sugiere asumir la ética y el pensamiento crítico como actitudes o lentes constantes dentro del ejercicio del diseño.

El problema de diseño que inspiró la investigación puede ser abordado desde un enfoque en regulación o legislación; aunque existen iniciativas y literatura que revisa las

implicaciones legales y gubernamentales, a nivel local e internacional, de algunos de los temas éticos pertinentes a los proyectos digitales, no se hizo énfasis en esto dentro del alcance del proyecto. Sin embargo situaciones que involucren este tipo de regulación o legislación (existente o hipotética), pueden ser una oportunidad de construcción de escenarios de juego.

Finalmente, aunque es muy probable que desde los intereses comerciales de los proyectos se busque un “diagnóstico ético” ó una evaluación ética sobre los productos, D.I.C.E. no está pensado para emitir juicios de valor frente a los proyectos, su alcance va enfocado en incentivar el cuestionamiento y el pensamiento crítico con enfoque ético.

Posibilidades de evolución del proyecto

Alineando el proyecto con las intenciones del diseño especulativo y el diseño para el cambio sistémico y buscando que el diseño ético se vuelva una práctica cada vez más presente en el ejercicio del diseño, el proyecto deja abiertas todas las posibilidades de experimentación y modificación a partir de las herramientas y hallazgos presentados. Algunas de estas posibilidades son esbozadas en este texto para dar un punto de partida a otros investigadores o diseñadores.

El primer enfoque para las posibilidades de evolución del proyecto va dirigido al artefacto, dentro del alcance de esta investigación D.I.C.E. llegó a su versión 1.0, pero se busca que se generen muchas más iteraciones a partir de esta versión. Algunas ideas se ven como recomendaciones específicas sobre como mejorar el prototipo:

- Optimización del Manual de Juego para reducir complejidad y tiempo de lectura, es posible dividirlo en dos manuales, uno para el Facilitador, con información más detallada y otro para los Jugadores, con enfoque en mecánicas y reglas de juego.
- Revisión de mecánicas que ayuden a reducir el tiempo de juego (escenarios y personajes predefinidos, reglas simplificadas, ayudas didácticas, entre otras), permitiendo exploraciones mas genéricas y aplicables a múltiples contextos con poco esfuerzo de preparación de las sesiones.

- Para representar de manera más realista la naturaleza cambiante de la moralidad humana, se propone pensar en mecánicas que permitan asumir un sistema de alineaciones morales flexible que muestre rangos ó posibilidades de cambio en lugar de opciones fijas.

Mientras otras son ideas un poco más amplias y abiertas a la interpretación y la experimentación:

- El alcance actual de D.I.C.E., da la posibilidad de usarlo como plantilla para personalizar o versionar, buscando enfoques particulares aplicados a contextos específicos, incluso fuera del espacio del diseño digital. (D.I.C.E. Académico, D.I.C.E. Investigativo, D.I.C.E. Publicitario, D.I.C.E. Industrial).

- Siguiendo prácticas comunes de los juegos de rol, se propone explorar la posibilidad de utilizar D.I.C.E. a través de múltiples sesiones, explorando escenarios más complejos y visibilizando a través del tiempo, la evolución de los proyectos y los personajes involucrados.

- De la mano de la idea anterior, se sugiere también la posibilidad de hacer seguimiento a proyectos con los que se use D.I.C.E., en rangos de tiempo amplios (3-6 meses), para medir el impacto de la herramienta en decisiones y cambios sobre el proyecto.

- Aunque D.I.C.E. propone explorar múltiples actores involucrados en los proyectos, incluyendo aquellos que tienden a ser sistemáticamente excluidos, no hay mecánicas o reglas definidas para incorporar actores no humanos, posthumanos, transhumanos y/o grupos poblacionales dentro de los escenarios de juego, como participantes o personajes. Se sugiere buscar maneras de abrir espacios para estos actores (tecnologías, especies naturales, comunidades, actores híbridos y ficticiales), los cuáles cada día tienen mayor presencia y relevancia dentro de los procesos humanos.

- Con la intención de que D.I.C.E. tenga mayor impacto y aplicabilidad en proyectos comerciales y compañías digitales, se requiere encontrar maneras para incorporar la

herramienta como parte de procesos de manejo y optimización de proyectos, o procesos de trabajo interdisciplinario, establecidos en compañías digitales. Un ejemplo de esto puede ser el espacio que se empieza a considerar dentro del marco de trabajo de Descubrimiento Continuo (Torres, 2021), en el que se proponen cinco categorías para la revisión de suposiciones frente a ideas o iniciativas de proyecto; enfocadas en buscar que estas sean Atractivas, Viables y Factibles, pero recientemente ampliadas para considerar también que sean Usables y Éticas.

Y finalmente hay espacio también para exploraciones adicionales enfocadas en lo teórico.

- El primer espacio evidente, es la investigación a nivel pedagógico, es evidente la necesidad de incluir el diseño ético como concepto y como práctica en procesos de formación a nivel educativo y profesional, D.I.C.E. ofrece un espacio práctico pero el nivel de profundidad desde lo teórico puede ser ampliado.
- El acercamiento teórico al diseño ético desde este proyecto estuvo enfocado en una interpretación aplicada y al uso de este enfoque para generar cambios sistémicos en la práctica del diseño y los espacios donde se utiliza; es posible y necesario hacer una investigación con mayor profundidad hacia las posibilidades teóricas del diseño ético, sus implicaciones sobre las bases conceptuales del diseño y la intersección conceptual y filosófica con el diseño sistémico y el diseño especulativo.

A. Anexo: Tabla de análisis comparativo de sistemas de juegos de rol.

	Storyteller/Storytelling System	Forged in the Dark	Old School Revival	Year Zero Engine	D20 Systems	New School Revolution
Creación de Personajes	Puntos de personaje limitados y distribuidos por el jugador en las características principales.	Basado en "Playbooks" tipos de personaje, planeados para jugar en equipo y complementar habilidades.	Basado en 6 atributos principales a los que se le asigna un puntaje basado en lanzamiento de 3d6	Puntos de personaje limitados y distribuidos por el jugador en las características principales, existen también arquetipos de personajes.	Basado en 6 atributos principales a los que se le asigna un puntaje basado en lanzamiento de 3d6	Basado en 3 habilidades, se asignan puntaje lanzando 3d6
Estructura de los Personajes	<ul style="list-style-type: none"> · Atributos (Mentales, Físicos y Sociales) · Arquetipos · Habilidades · Ventajas (sobrenaturales) 	<ul style="list-style-type: none"> · Puntos de Acción (Insight, Prowess, Resolve) · Habilidades Especiales · Aliados · Objetos 	<ul style="list-style-type: none"> · Habilidades (Fuerza, Destreza, Constitución, Inteligencia, Sabiduría y Carisma) 	<ul style="list-style-type: none"> · Atributos (Fuerza, Agilidad, Ingenio, Empatía) · Habilidades · Talentos · Mutaciones 	<ul style="list-style-type: none"> · Raza · Clase · Habilidades (Fuerza, Destreza, Constitución, Inteligencia, 	<ul style="list-style-type: none"> · Name, background & traits · Habilidades (Fuerza, Destreza, Fuerza de Voluntad)

		<ul style="list-style-type: none"> · Vicio · Background / Herencia 	<ul style="list-style-type: none"> · 3 Clases (Hábil, Fuerte, Sabio) * Depende del juego 		Sabiduría y Carisma)	<ul style="list-style-type: none"> · HP · Inventario
Mecánicas de Resolución	d10 Dice Pools + Modificadores	d6 Dice Pools + Bonus + Push Rolls	d20 contra atributos, el resultado satisfactorio debe ser menor al nivel del atributo	D6 Dice Pools divididos en grupos (Base, Habilidad, Equipo) + Opción para "impulsar" lanzamientos	Los jugadores lanzan 1d20 + Modificadores de acuerdo a la habilidad que quieren usar, contra un puntaje de dificultad asignado por el DM	d20 contra atributos, el resultado satisfactorio debe ser menor al nivel del atributo
Tiempos de Juego	<ul style="list-style-type: none"> · Turnos · Escenas · Capítulos / Sesiones · Crónica 	<ul style="list-style-type: none"> · Turnos · Escenas · Scores · Temporadas 	<ul style="list-style-type: none"> · Turnos · Sesiones · Aventuras · Campañas 	<ul style="list-style-type: none"> · Turnos · Aventuras · Amenazas · Campaña * Este sistema tiende a ofrecer una situación final predefinida dentro de sus mecánicas básicas, a través de historias adicionales o escenarios adicionales se puede extender la jugabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> · Turnos · Sesiones · Aventuras · Campañas 	<ul style="list-style-type: none"> · Turnos · Sesiones · Aventuras · Campañas

Mecánicas Narrativas Adicionales	<ul style="list-style-type: none"> · Flashbacks · Sueños · Sombra 	<ul style="list-style-type: none"> · Relojes de Progreso · The Devil's Bargain · Flashbacks · Monedas x Beneficios 	<ul style="list-style-type: none"> · Fantasmas y Resurrección · "Subastas" para resolver situaciones o interacciones complejas 	Mapas y exploración de zonas como centro del manejo narrativo.	Ninguna particular para el sistema	Abierto a la creación e improvisación de los jugadores y el Warden
Daño Emocional	Fuerza de Voluntad / Ansiedad	Estrés, Traumas, Vicios	Corrupción	Estrés	Ninguno particular para el sistema	No especificado
Grupo de Juego	1 Narrador - 3 a 5 Jugadores	1GM - 2 a 4 Jugadores	1 Referee - 1 a 5 Jugadores	1 GM - 2 a 5 Jugadores	1 DM - 2 a 5 Jugadores	1 Warden - 1 a 5 Jugadores
Características Morales	Los arquetipos describen características morales, los Vicios y Virtudes se usan para dar enfoques morales y ayudar con la modificación de los efectos de Daño Emocional	El enfoque del setting está en personajes moralmente cuestionables, pero está abierto a la interpretación de cada jugador.	Cada juego define características morales, el sistema no tiene mecánicas específicas enfocadas en esto	Se propone el uso de rasgos personales para cada personaje que pueden ayudar a construir sus características morales.	Alineación Moral de 9 Puntos	No especificadas
Características Diferenciales	Resolución con grupo de d10, introducción de mecánicas de daño emocional	Enfoque en "scores" y adición del "downtime" como parte del proceso de juego en cada partida	Enfoque en improvisación y agencia de los jugadores, reglas ligeras, inspiración en orígenes de los juegos de rol.	Motivado por los jugadores, Enfocado en la historia, Adaptable, Mecánica de exploración de zonas, Elemento final como parte de la motivación	Sistema original, retoma y define mecánicas basadas en D&D	Independiente, enfocado en lo extraño o poco común (weird fantasy), abiertamente anti discriminación, el mundo del juego está vivo y cambia

				de la historia, conocido por el GM desde el inicio.		constantemente, siempre hay consecuencias.
Consideraciones Éticas	Sugerencias de comunicación y cuando parar para evitar afectaciones psicológicas en los jugadores.	No especificadas en el libro base.	No especificadas en el libro base.	El documento de referencia tiene un párrafo llamado "Jugando de forma segura", que sugiere algunos acuerdos entre el GM y los jugadores para evitar o manejar temas incómodos.	Ninguna particular para el sistema	El sistema no dice nada específico al respecto, pero si enfatiza en su posición abiertamente antidiscriminatoria
Estructura de Partida	<ul style="list-style-type: none"> · Preparación · Exploración · Conflicto · Resolución · Repetir 	<ul style="list-style-type: none"> · Freeplay · Engagement Roll · Score · Downtime 	<ul style="list-style-type: none"> · Gancho · Preparación · Viaje · Exploración · Confrontación · Consecuencias · Socialización 	<ul style="list-style-type: none"> · Asamblea · Interacción con la base de operaciones · Exploración o resolución de conflictos en base de operaciones · Debrief · Revisar relaciones 	<ul style="list-style-type: none"> · Gancho · Preparación · Viaje · Exploración · Confrontación · Consecuencias · Socialización 	<ul style="list-style-type: none"> · Gancho · Preparación · Viaje · Exploración · Confrontación · Consecuencias · Socialización

Mecánicas de Grupo	No especificadas	Manejo de grupo como complemento a los personajes, se juega con el grupo como un personaje adicional que reúne a todos los jugadores.	A discreción de cada juego, el sistema no define reglas particulares para esto.	El grupo de juego puede manejar una base de operaciones como una mecánica de juego adicional que involucra a todos.	No especificadas	No especificadas
Facciones	Dependen del juego específico, pero hacen parte principalmente de los elementos narrativos que conforman el mundo en el que se juega.	Existe un meta-juego de Facciones, la pandilla de jugadores interactúa con otros grupos que hacen parte del setting del juego y las características políticas y sociales cambian a medida que avanza la historia.	A discreción de cada juego, el sistema no define reglas particulares para esto.	Se pueden crear a discreción dependiendo del mundo que ofrezca cada juego.	No especificadas para el sistema, cada juego puede construir sus propias particularidades	No especificadas para el sistema, cada juego puede construir sus propias particularidades
Main Games	World of Darkness (Vampire, Wraith, Werewolf, Mage)	Blades in the Dark, Scum & Villainy, Band of Blades	Old-School Essentials, Mork Borg, Knave, Whitehack	Mutant Year Zero, Tales from the Loop, Twilight 2000	Dungeons & Dragons, Pathfinder	Cairn, Primal, Troika

B. Anexo: Tabla de análisis comparativo de herramientas para abordar la ética en proyectos de diseño digital.

Nombre	Autor	Formato	Descripción Corta	Visibilización de Consecuencias	Evaluación de Impacto	Escenarios Hipotéticos	Fomento a la empatía	Resultado	Tiempo de Ejecución	# de participantes	Necesita Facilitador	Fase del Proceso de Diseño
Ethical Explorer https://ethicalexplorer.org/	Omidyar Network	Book and Cards (PDF)	A tool for sparking dialogue, identifying early warning signs, and brainstorming positive solutions for responsible tech projects. Based on exploring Tech Risk Zones.	ALTO	BAJO	ALTO	MEDIO	Discusión verbal o escrita que puede ser traducida a post-its o documentación de la sesión.	Actividades individuales : 15-60 mins Workshop: Medio Día	Actividades Individuales: 1 - Equipos Grandes Workshops: Equipos de cualquier tamaño	SI	Discover
Tarot Cards of Tech http://tarotcardsoftech.artefactgroup.com/	Artefact Group	Digital Cards or PDF	A set of provocations designed to help creators more fully consider the impact of technology. Forsee unintended consequences and	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	Discusión verbal o escrita que puede ser traducida a post-its o documentación de la sesión.	10-30 mins per card	Usually for one, but can be used in teams.	NO	Discover, Define, Deliver

			reveal opportunities for creating positive change.									
Misusability https://axbom.com/misusability/	Per Axbom	Book	In this book Per Axbom shows what can – and often will – go wrong, and guides you through a process for designing with a conscience.	NA	NA	NA	NA	Pendiente, el libro aún no se ha lanzado	Pendiente, el libro aún no se ha lanzado	Pendiente, el libro aún no se ha lanzado	Pendiente, el libro aún no se ha lanzado	Pendiente, el libro aún no se ha lanzado
The Inclusive Panda https://axbom.com/panda/	Per Axbom	Template	An aid for understanding and mapping out all the people we are not consciously designing for but who may still be impacted by your solution.	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	Listado de actores relacionados con el proyecto y su nivel de involucramiento con el mismo	1 - 3 hr	Equipos de cualquier tamaño	NO	Cualquier etapa
Futures Wheel https://medium.com/klickux/futures-wheel-practical-frameworks-for-ethical-design-e40e323b838a	Klick UX Majid Behboudi	Canvas Framework	Futures Wheel is a decision making, strategic planning, and foresight tool that allows stakeholders and participants to map out multiple implications of a potential change.	ALTO	MEDIO	ALTO	BAJO	Lista de ideas, funcionalidades ó iniciativas	2 hr - 1 día	Equipos de cualquier tamaño	SI	Discover, Define

<p>Ethics for Designers Toolkit De-scription https://www.ethicsfordesigners.com/description</p>	Jet Gispen	Canvas Template	<p>This quick exercise trains your moral sensitivity as a designer. Learn to recognise and deconstruct the scripts of existing designs. By questioning why a design is the way it is, you'll uncover the underlying intentions and world-view of its designer.</p>	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	Listado de preguntas sobre el propósito del proyecto	30 mins	Duo de Diseñadores	NO	Discover, Define
<p>Ethics for Designers Toolkit Ethical Disclaimer https://www.ethicsfordesigners.com/tools</p>	Jet Gispen	Canvas Template	<p>This tool helps you set the ethical terms at the start of your project. Use your imagination to think of unethical situations and discuss what you'll take responsibility for as designers.</p>	BAJO	ALTO	MEDIO	ALTO	Discusión abierta y una lista de situaciones no éticas al rededor del proyecto	45 - 60 mins	Equipo de Diseño + Stakeholders	SI	Discover
<p>Ethics for Designers Toolkit Moral Agent https://www.ethicsfordesigners.com/tools</p>	Jet Gispen	Ideation Game	<p>Challenge yourself to make the most ethical design possible. What would that be and how would it work? This ideation game will help you tackle ethical issues in a fun and challenging way, using bluff and creativity.</p>	ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO	Discusión abierta y una lista de situaciones no éticas al rededor del proyecto	45 - 60 mins	Equipo de Diseño	SI	Discover

Ethics for Designers Toolkit Moral Value Map https://www.ethicsfordesigners.com/tools	Jet Gispen	Canvas Template	As a major field of philosophy, ethics has a lot of knowledge to offer. However, it's quite overwhelming to just dive in. This tool introduces you to the most commonly known theories of normative ethics, the study of ethical action.	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	Lista de ideas, funcionalidades ó iniciativas	30 - 60 mins	Equipo de Diseño + Stakeholders	SI	Discover, Deliver
Ethics for Designers Toolkit Normative Design Scheme https://www.ethicsfordesigners.com/tools	Jet Gispen	Canvas Template	Values are an important concept in ethics. With this tool you will look at which values are relevant to your design and how your design affects them. Doing this exercise with different stakeholders helps to understand everyone's value priorities.	HIGH	HIGH	LOW	MEDIUM	List of ideas / features / initiatives	30 - 60 mins	Design Team	NO	Discover, Define, Deliver
Ethics for Designers Toolkit Ethical Contract https://www.ethicsfordesigners.com/tools	Jet Gispen	Canvas Template	Designing is hardly a solitary act. So it's important that everyone is on the same page. This technique guides you in a value negotiation with all stakeholders involved in order to find common ethical ground.	HIGH	LOW	LOW	MEDIUM	Guidelines for the definition of the project	30 - 45 mins	Design Team + Stakeholders	SI	Discover, Develop

Design Ethical Framework https://www.designethically.com/consideration-cards	Kat Zhou	Articles	A set of concepts and guidelines to discuss and consider ethics as a crucial part in the design process	BAJO	ALTO	MEDIO	ALTO	Discusiones basadas en los conceptos y guidelines propuestos	25 minutos	Equipos de cualquier tamaño	NO	Discover, Define, Develop, Deliver
Design Ethical Toolkit https://www.designethically.com/layers	Kat Zhou	Multiple Formats	A library of resources to help you integrate ethical design into your practice	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	Depende de cada herramienta o recurso	Depende de cada herramienta o recurso	Depende de cada herramienta o recurso	SI/NO	Discover, Define, Develop, Deliver
Ethical OS https://ethicalos.org/	Institute for the Future DIGINTEL Lab Omidyar Network	Checklist, Scenarios, Strategies	A guide to anticipating the future impact of today's technology, or: how not to regret the things you will build	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	Evaluación de posibles riesgos éticos a futuro	2 hr - 1 día	Equipos de cualquier tamaño	SI	Discover, Define
Humane by Design Principles https://humanebydesign.com/principles/	Jon Yablonski	List of Principles	Principles for designing ethically humane digital products and services through patterns focused on user well-being.	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	Listado de hallazgos	2 hr - 1 día	Equipos de cualquier tamaño	NO	Discover, Define, Develop, Deliver
The Digital Ethics Compass https://ddc.dk/tools/toolkit-the-digital-ethics-compass/	Dansk Design Center	Heuristics Workshop	A tool to help companies make the right decisions from a design ethical standpoint. Two tools: a checklist that helps asking ethical questions and a course run to tackle broad issues about design ethics.	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	Checklist de riesgos éticos	Heuristics - 2 hr Workshop - 1/3 días	Equipos de cualquier tamaño	SI	Discover, Define, Develop, Deliver

<p>Ethical Compass https://tangible.is/en/ethical-compass</p>	Tangible	Orientation Kit Exploration Workshop	A model that helps organizations and project teams to orient decisions and explore possible futures together: a compass that guides us in today's choices without losing sight of their possible consequences.	ALTO	MEDIO	ALTO	MEDIO	Diagnóstico de riesgos e ideas de mejora	2 hr - 1 día	Equipos de cualquier tamaño	SI	Discover, Define, Develop, Deliver
<p>IDEO IA Ethic Cards https://page.ideo.com/download-ai-ethics-cards</p>	IDEO	Cards	IDEO's AI Ethics Cards are a tool to help guide an ethically responsible, culturally considerate, and humanistic approach to designing with data. The deck is made up of four core design principles and ten activities, all meant for use by teams working on the development of new, data-driven, smart products and services	MEDIO	ALTO	ALTO	MEDIO	Listado de hallazgos divididos por actividades específicas	2 hr - 1 día	Equipos de cualquier tamaño	SI	Discover, Define, Develop, Deliver

C. Anexo: Hojas de personaje - Prueba de concepto

<https://drive.google.com/drive/folders/1a62j9tMxjbcFoLMLU2gcSfQTiureAMn?usp=sharing>

Augurium/Praedicere · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Nombre: Lilo Edad: 40 Género: Femenino	8	9	3
Descripción			
Rol/Enfoque:	Líder / Narrador	Rol Moral:	Legal / Neutral
Conexiones			
Conexión #1	Carlos es especialista en UX/UI y también es arquitecto de soluciones		Cástico / neutral
Conexión #2			
Conexión #3			
Notas			

26/02/2022

Llamada de dueños de la feria
 Negocios digitales
 Alto alcance en difusión
 Aliados para negocios en el futuro.

Requerimientos

Conexión

Integración

Desarrollo de interfaces

Realidad aumentada

APP y videojuegos (desarrollo)

3 espacios virtuales

NFT.

Estabilidad en la nube ✓

Continuidad del negocio

Transacciones % comisión
 mundo virtual

Reglas para la feria

\$150,000 USD

2 millones USD/12

↳ \$500,000 USD per day

Henry
especial

25% → 8%

Mijo
Varela

Lilo
Cortez

Augurium/Praedicere · Hoja de Personaje

	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Especifico (CE)	Influencia Social (IS)
Nombre JUAN Edad 43 Género M	10	6	7

Descripción

Vendedor, ingeniero de sistemas

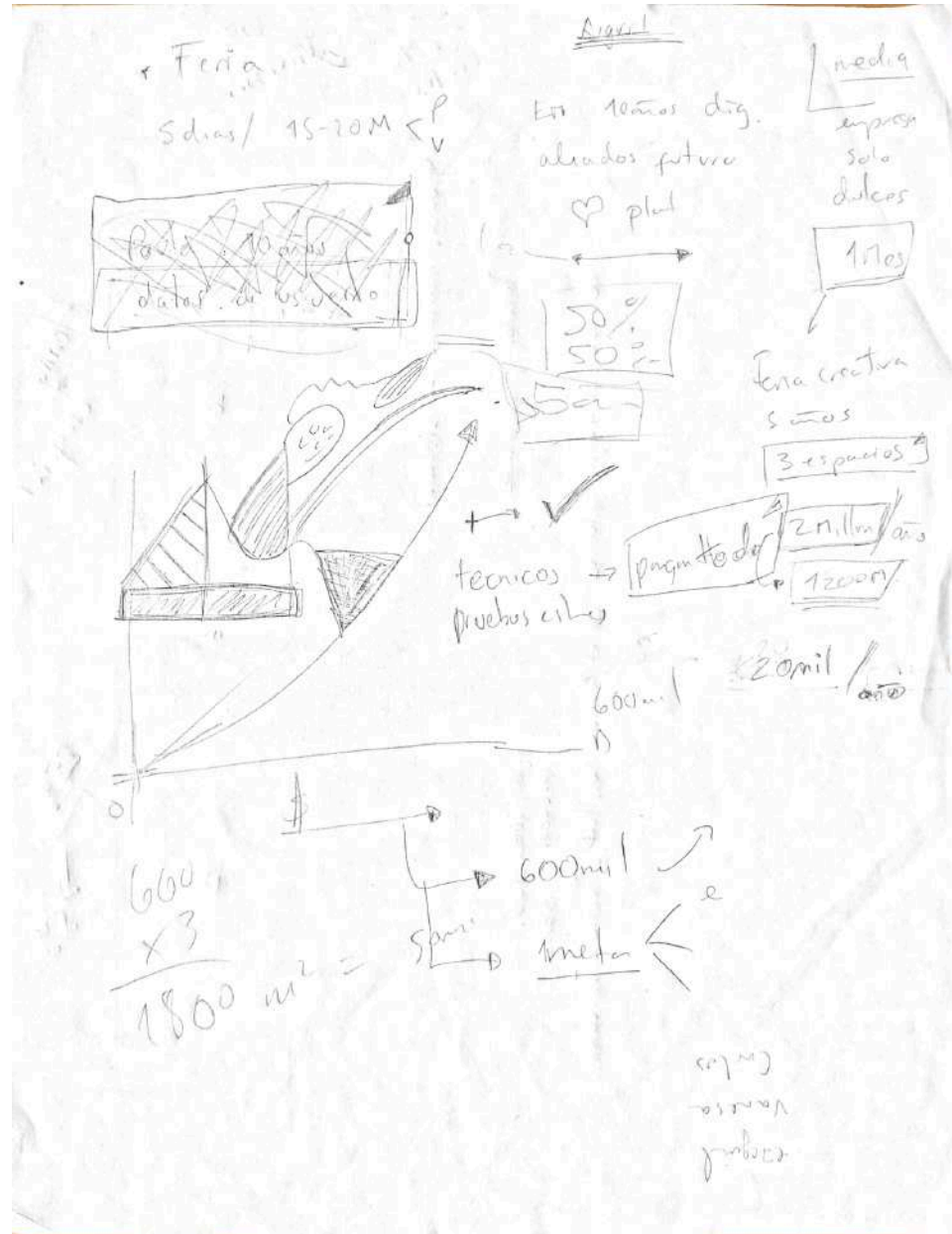
Rol/Enfoque:	conector y convocante	Rol Moral:	legal / invaluado. provecho personal
---------------------	-----------------------	-------------------	---

Conexiones

Conexión #1	Ronaldo, un mega influencer en el mundo virtual / neutral / invaluado.
Conexión #2	
Conexión #3	

Notas

Storyteller



Augurium/Praedicere · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
HENRY Nombre Edad 24 Género	11	13	17
Descripción			
10% usuarios 18-20mil pedí millón y medio			
Rol/Enfoque:	Creador / Influencer 4,8 millones		Rol Moral: Neutral - Malvado
Conexiones			
Conexión #1	Papi - Inversor / ^{Construcción} Neutral - Bueno / Don Ezequiel		
Conexión #2			
Conexión #3			
Notas			

20mil usuarios activos
18mil usuarios

↑
=)

Augurium/Praedicere · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Algo Nombre 32 Edad Género		4	12	12
Descripción				
Rel/Enfoque:	comunicador / conector.	Rel Moral:	legal / malvado	
Conexiones				
Conexión #1	político local de status medio - Vanessa de la Torre			castigo / malvado
Conexión #2				
Conexión #3				
Notas				

15 millones pesos / virtual
 15 años experiencia → 1 año / mes

} lanzamiento = feria virtual
 en nuestro mundo
 virtual

1 mes = lanzamiento
 = evento virtual

→ alianza futura

5 años - 1 mes feria
 virtual

30 personas → facturando 2 millones
 1.5 m.
 USD

Aliado tecnológico

↳ comisiones
 monetizar

D. Anexo: Tablero digital análisis primer experimento

<https://www.figma.com/file/u9XUWjwz03RtnagXFWZdWJ/D.I.C.E.-Experimentos?type=whiteboard&node-id=132-1620&t=7EuOFyktS0DOVW4y-4>

E. Anexo: Hojas de personaje - Énfasis I

<https://drive.google.com/drive/folders/1NeAYyAipx6kRy0U2GciOJ459qRFC4QRZ?usp=sharing>

<p>Jaime Bernal Acosta 35 AÑOS No género</p>	<p>Influencia Económica ⑬</p>	<p>Conocimiento Específico ⑬</p>	<p>Influencia Social ④</p>
<p>Enfoques y Destrezas ③ Diseñador y creador. Habilidades técnicas y creativas para hacer que las cosas se materialicen</p>	<p>Alineación Moral ④ Legal Neutral</p>		
<p>Descripción: De Ibagué. COL Ingeniero de Sistemas Universidad Javeriana Master en Gestión Crítico, Acido, Cínico fácil de provocar Hábil para discutir</p>	<p>Gay - Permanente</p>		
<p>Conexiones: Otros ingenieros muy pro.</p>			
<p>Proyecto Podcast.</p>			
<p>① Está terminado y hay un lanzamiento ② Performance en la plaza Che ③ Como habrá tropel el performance se mueve a las Salidas ^{Carreteras} ④ Pagamos a influencers para difundir info de la app en redes sociales. / Oreja Roja / Silla Vacía / Pullo / UNAL / Rap ⑤ Habrá un baile en Uleandó ⑥ No se logró la max cantidad ideal de descargas ⑦ 15 millones \$ ⑧ Campaña como compromiso institucional fn SIA y correo general Negociación describe personajes Espacio seguro </p>			

- Hay un boicot con comentarios negativos en el app
- Está más seguro pero hemos perdido usuarios
- } crear conciencia
} homenajear a las víctimas
- 17 años _____
- cuanto dinero // festival por la paz.

DEF · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Andreea Poveda 61 años Nombre Edad femenino Género		12	8	11
Enfoques y Destrezas:	Diseñador y Creador	Alineación Moral:	Absoluto Neutral	
Descripción		Características		
estincta	Soy una artista, lo he sido durante toda mi vida. Bailarina de ballet desde los 5 años y actualmente maestra de esta danza y actualmente trabajó en proyectos relacionados con el tema (Gestora de Proyectos)		Diversidad racial ocasional	
	Conexiones Conexión #1 Mi abuelo fue uno de los fundadores de ... soy la sobrina de María Traba			
Conexión #2				
Conexión #3				
Notas				

Grupo podcast

Grupo Podcast

FAQ

17 Años!!!

17

Dilemma

3 2 1



DEF - Hoja de Personaje			
Nombre Manuel Jesús Candela Nacimiento 01/10/1988 Género Masculino 34	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Especifico (CE)	Influencia Social (IS)
	13	11	13
Enfoques y Destrezas:	Líder y Narrador	Alineación Moral:	Legal Malvado
Descripción		Características	
<p>Soy diseñador grafico de Santa marta. He estado trabajando en el campo durante cinco años. Empecé como parte del equipo de un gran estudio de diseño. Pronto me ascendieron a diseñador gráfico junior y luego a diseñador gráfico senior.</p> <p>Me encanta ser diseñador gráfico porque me permitia ser creativo y explorar nuevas ideas. También disfruté trabajar con clientes y ayudarlos a crear el diseño perfecto para sus proyectos. Mi carrera ha sido muy gratificante hasta ahora y espero seguir creciendo dentro del campo. Una de mis partes favoritas de mi trabajo es diseñar logotipos.</p> <p>Amo crear diseños únicos que representen a la perfección los negocios de mis clientes. También disfruto trabajando en proyectos impresos como folletos, carteles y anuncios.</p>		<p>Ficción Nanotecnología</p> <p>Frecuente</p>	
Conexiones			
Conexión #1	El dueño de la imprenta me debe un favor		
Conexión #2	Jey sobrino de este Mayor Espinel de la policía del sector		
Conexión #3			
Notas			
<p>Como va a ser el lanzamiento del Podcast? - Next week</p> <p>Baricot</p> <p>As you see</p> <p>Plantar escarabajos</p> <p>Relojes</p> <p>Negocios</p>			

Semana -> Día 1

Fred

11
5 2 11

DEF · Hoja de Personaje			
Norberto Gonzalez 43 años <small>Nombre</small> Masculino <small>Edad</small> <small>Genero</small>	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
	9	13	6
Enfoques y Destrezas:	Pensador sistémico	Alineación Moral:	Pensador sistémico Cautivo Bueno.
Descripción		Características	
Soy físico nuclear de la UIS, trabajo en los laboratorios de la universidad. Soy una persona poco social		Tecnología	Poca familiaridad con Nuevas tecnologías [Permanente]
Conexiones			
Conexión #1	Reserva Sanchez Familia de Carl Sagun.		
Conexión #2	Soy hermano de la rectora.		
Conexión #3			
Notas			
Grupo podcast.			

Grupo podcast-

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Hal Moreno 32 ^{ed} Masculino	11	7	12
Enfoques y Destrezas:	Pensador sistémico	Alineación Moral:	racón neutral
Descripción		Características	
Ingeniero partes robóticas - tiene habilidades de idiomas, visión analítica, brazo con partes intercambiables que mejoran su interacción con tecnologías		Nutrópicos (memoria increíble) Temperat.	Diversidad religiosa .T Cyborgs - Partes robóticas P
Conexiones			
Conexión #1	Mejor amigo millonario.		
Conexión #2			
Conexión #3			
Notas			

Dilema moral, resultados ambiguos. / Situaciones reales.

MI

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Jordy González 26 años Mujer.	9	15	9
Enfoques y Destrezas:	Conector y convocante	Alineación Moral:	Legal Neutral
	Descripción	Características	
	Nacida y criada en Cartagena. A sus 14 años se traslada a Medellín para estudiar su carrera universitaria. Luego de esto se establece en Bogotá donde inicia a trabajar en un proyecto de innovación social - Tributación social	Conectividad limitada - Nanotecnología - Temporal	
	Conexiones		
Conexión #1	Profesora universitaria, enfocada en área tecnología		
Conexión #2			
Conexión #3			
	Notas		
	Crea relaciones con Teplot por que acepta participas		

4
E

111

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Sam [30] Hombre trans	9	10	12
Enfoques y Destrezas:	Diseñador y creador (Diseño, innovación, materialización).	Alineación Moral:	Absoluto Neutral
Descripción		Características	
Es un extranjero que lleva 6 años, y ha decidido quedarse más tiempo. Le gusta viajar, hacer ejercicio y estudió antropología y diseño en Suecia.		Diversidad Sexual (ocasional) Tecnología poca Familiaridad con nuevas tecnologías. Ocasional Heterosexual poliamoroso	
Conexiones			
Conexión #1	Primo ingeniero de sistemas		
Conexión #2	Noelia influencer (colombiana)		
Conexión #3	Hermano empresario		
Notas			

174

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
<p><i>Rebecca Solis</i> 30 años Jugadora</p>	12	10	11
<p>Enfoques y Destrezas:</p>	<p>Pensador Sistemico (Ver todo como un todo, vista general)</p>	<p>Alineación Moral:</p>	<p>Neutral Malvado - free spirit, hacen lo que quieren. Le importa solo ella misma. Usa leyes para manipular a los demás.</p>
<p>Descripción</p>		<p>Características</p>	
<p>Veloz innata. Activista social. Clase social media-alta; Pape importante. ↳ una sola.</p>		<p>(1) Discapacidades → (1) Visual (2) Daltonismo → (2) permanente</p>	
<p>Conexiones</p>			
<p>Conexión #1</p>	<p>residente y vicepresidente</p>		
<p>Conexión #2</p>			
<p>Conexión #3</p>			
<p>Notas</p>			
<p>30 años → Trans (30 años) ^{Antropología} Diferencia, Innovación. Nova influencia. Colaboración. Tóxico → (30 años) Falsos amigos, redes de comunicación tecnológicas. Sandy → (26 años) Trabajadora social.</p>			

Mapeo
Entrevista
(MI)

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Tobías Salazar 50 años Hombre	8	12	14
Enfoques y Destrezas:	Diseñador y creador	Alineación Moral:	Cabótico neutral
Descripción		Características	
El señor Salazar es un fotógrafo profesional con 25 años de experiencia, bastante reconocido en el ámbito. Su especialidad es el montaje fotográfico de forma analógica, el cual ha empleado para modificar sucesos según le convenga y al mejor postor. Sufrió un accidente que lo dejó en silla de ruedas.		Poca familiaridad con nuevas tecnologías - frecuente	Discapacidad: reducción de movilidad - Temporal
Conexiones			
Conexión #1	Reconocidos periodistas de los noticieros nacionales.		
Conexión #2			
Conexión #3			
Notas			

DEF · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Nombre: <i>July</i> Edad: <i>23</i> años Género: <i>Heteroflexible</i>		16 <i>8</i>	<i>12</i>	<i>12</i>
Enfoques y Destrezas:	<i>Pensador Sistémico</i>	Alineación Moral:	<i>Caótico Bueno</i>	
Descripción		Características		
<i>Nació en Palmira, estudió en la UNAL. Es diseñador dentro del proyecto. Está en una situación económica neutral. Su papá tiene conocidos que operan en el ICV. Tiene muchos contactos.</i>		<i>Daltonismo (Ocasional)</i> <i>Ingeniería Genética (temporal)</i>		
Conexiones				
Conexión #1	<i>Su papá conoce gente que operan dentro al ICV</i>			
Conexión #2	XXXXXXXXXXXX			
Conexión #3				
Notas				

Escenarios

1. ~~1.~~ cómo se lanza
que se necesita

Facilitador así así
sueño sueño sueño

- * lo moral
- * Personajes

Berena (Jacinto) 32 Caótica Neutral

- familia pudiente Finanzas / seguros
- Conector y convocante
- Problema de atención - Toma drogas
- corte suprema amigo
- Her vice presidencia
- Innovación y Sostenibilidad
- Bancolombia

Marcel (Perla) 19

- Diseño legal Neutral
- Diversidad cultural
- Problemas de comunicación
- Altos mandos de empresa

Dabs (July) 23 Caótico bueno

- hetero flexible - contactos, social - conocimiento específico
- Diseñadora - Padre, gente que trabaja en
- normal dinero la (ICV)

Económica conocimiento

6 11

Tereza (Shay) 23 Neutral malo

- Community manager - sociable
- familia adinerada - conector y convocante
- No buena relación con Padres

social
10

- Evento para inversores Para publicidad
- Lanzamiento por redes
- spam corre
(whatsapp) / (Redes de APP)
- Evento de ~~venta~~ producto se vende
- Publico objetivo → Gente con poder adquisitivo

«Universidad UNAL
+ Especialista»

Feria Buro
- Difusión
- Estructura

13↑ Pasa
8-12 Debate

- + Jacinto → solo si hay morzilla
- Perla → seguir como estaba
- + July → no entraden
nombre de la app
precios no muy

* Imagen stan Buro
- Trabajo Buro

+ Datos

* Presupuesto

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Shay 23 No binarie	10	8	14
Enfoques y Destrezas:	Conector y convocante	Alineación Moral:	Neutral malvado
Descripción		Características	
Es community manager del proyecto. Creció en una familia adinerada de Bogotá con varias conexiones en el mundo empresarial por eso . Tiene problemas intrafamiliares debido a su elección profesional, sus lineamientos políticos y su identidad de género.		Diversidad Sexual Ocasional	Hasta apenas se está autodescribiendo su sexualidad por lo que no está segura
Conexiones			
Conexión #1	Padre que es gerente de Ecopetrol		
Conexión #2	Shakira		
Conexión #3	Pareja participante de la investigación realizada para el ICV		
Notas			

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Perla 19 Mujer	13	6	11
Enfoques y Destrezas:	Diseñador y creador	Alineación Moral:	Legal neutral
Descripción		Características	
Tímida pero muy apasionada por los nuevos proyectos.		Diversidad cultural: Problemas de comunicación ocasional. No es ciudadana de Co- lombia.	
Conexiones			
Conexión #1	Influencer - conexión con otros influencers		
Conexión #2			
Conexión #3			
Notas			

DEF · Hoja de Personaje			
Jacinto Espinoza 32 años Hombre <small>Edad</small> <small>Genero</small>	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Especifico (CE)	Influencia Social (IS)
		7	10
Enfoques y Destrezas:	Conector y convocante	Alineación Moral:	Caótico Neutral
Descripción		Características	
Nacido en Medellín, familia pudiente, buena relación. Estudió Finanzas en Eafit. 5 años trabajando en compañía de seguros. Prefiere diplomados a especializaciones. Le gusta la morcilla. 2 años y medio con su pareja, viven por separado, comparten apto para fines de semana.		Problemas de atención (Frecuente)	Toma Nootrónicos (Ocasional) para amplificar sus capacidades cognitivas y luchar contra su problema de atención (Viva el Metilfenidato)
Conexiones			
Conexión #1	Mejor amigo magistrado de la Corte Suprema de Justicia		
Conexión #2	Hermana vicepresidenta de innovación y sostenibilidad de Bancolombia		
Conexión #3	Primo dueño de una empresa de fármacos		
Notas			
Problemas de las situaciones → Asociarse a una marca conocida con capacidad económica pero mala fama. → Conseguir financiación a costa de vender datos de vendedores y compradores.			

F. Anexo: Hojas de personaje - Énfasis II

https://drive.google.com/drive/folders/1gAEsyw6uRGjS8PZvigaI_jxvenscG3zF?usp=sharing

DEF · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Zeta E301 GM-Pro		12	15	12
Enfoques y Destrezas:	Líder y narrador	Alineación Moral:	Caótico Neutral	
Descripción		Características		
Asesor Diseñador - Fonocardiólogo		Tecnología - Conectividad limitada (ocasional)		
Conexiones				
Conexión #1	ONG			
Conexión #2				
Conexión #3				
Notas				

DEF · Hoja de Personaje			
	Influencia Económica (IE)	Conocimiento Especifico (CE)	Influencia Social (IS)
Victor 31 años Hombre	8	11	15
Enfoques y Destrezas:	Lider y Narrador.	Alineación Moral:	Legal Malvado
Descripción		Características	
Es diseñador gráfico, conoce algo de programación, le gusta diagramar para web. No hace logs.		Reducción de movilidad Temporal	Problemas de comunicación Occasional (Ansiedad social)
Conexiones			
Conexión #1	Un diseñador muy pro para UI y diagramado en general		
Conexión #2	Un grupo de amateurs en programación, buenos pero lentos		
Conexión #3			
Notas			

DEF · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Mike 29 Masculino		4	10	15
Enfoques y Destrezas:	Lider y Narrador	Alineación Moral:	Caótico Neutro	
Descripción		Características		
Relaciones Públicas, Persuasivo, Puede vender lo que sea, no tiene moral definida y juzga a los demás por la de ellos ^(para sacarles provecho)		Diversidad Cultural	Implantes Biónicos Ocasionales	
Conexiones				
Conexión #1				
Conexión #2				
Conexión #3				
Notas				

DEF · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Específico (CE)	Influencia Social (IS)
Nombre <i>Constanza</i> Edad <i>35</i> Género <i>mujer</i>		<i>10</i>	<i>16</i>	<i>14</i>
Enfoques y Destrezas:	<i>④ Conectar y convocante</i>	Alineación Moral:	<i>Caótico neutral</i>	
Descripción		Características		
<i>Productora - contratos.</i>		<i>Tecnología conectividad limitada Ocasional</i>		
Conexiones				
Conexión #1				
Conexión #2				
Conexión #3				
Notas				
<i>grate gueres como mutuo b. quien va a asistir</i>				

DEF · Hoja de Personaje				
		Influencia Económica (IE)	Conocimiento Especifico (CE)	Influencia Social (IS)
Lauren E24d no binario		12	11	7
Enfoques y Destrezas:	Diseñadora y creadora	Alineación Moral:	Neutral malvada	
Descripción		Características		
Pasante diseñadora UI y UX. suele ser conflictiva si no está de acuerdo o no le beneficia, es difícil de convencer sino encuentra beneficios.		Ficción: cyborg temporal hacker		
Conexiones				
Conexión #1				
Conexión #2				
Conexión #3				
Notas				

G. Anexo: Tablero digital análisis segundo experimento

<https://www.figma.com/file/u9XUWjwz03RtnagXFWZdWJ/D.I.C.E.-Experimentos?type=whiteboard&node-id=132-1621&t=7EuOFyktS0DOVW4y-4>

H. Anexo: Herramientas de los jugadores - Proyecto comercial

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/15EJqa3FfPUq3aqcH3hd1TCP6WjOnz41zZV0JcTWbu1U/edit?usp=sharing>

DICE · Character Sheet				
		Economic Influence (EI) (Roll 3D6)	Specific Knowledge (SK) (Roll 3D6)	Social Influence (SI) (Roll 3D6)
		Paula Amador Age: 35 Gender: Female		12
Focus:	Systems thinker		Moral Alignment:	Lawful Evil (honorable and determined, individualistic)
Description			Characteristics (Choose or roll one)	
Expresia Product, Designer M.Sc. Marketing, experience in academia, startup and innovation ecosystem. Strategic thinker, will sacrifice the day to day to pursue the longer game.			Nootropics Permanent	
Connections				
Connection #1	Extented network of seasoned entrepreneurs and startup experts			
Connection #2				
Connection #3				
Notes				

DICE · Character Sheet				
		Economic Influence (EI) (Roll 3D6)	Specific Knowledge (SK) (Roll 3D6)	Social Influence (SI) (Roll 3D6)
		Carlos 50 Male		10
Focus:	CONNECTOR AND CONVENER		Moral Alignment:	CHAOTIC GOOD
Description			Characteristics (Choose or roll one)	
Passionate Entrepreneur / Solutions Architec / Product Evangelizer / Hunter of oportunities / Social / Positive / Stuburn / ADHD / Right Brain thinker / Left Handed			Neuro Technology (Permanent Brain Implant)	
Connections				
Connection #1	Carlos Pardo / Friend and Colegue in the industry			
Connection #2				
Connection #3				
Notes				

Digital Ethics Compass - Pre D.I.C.E.

Answer the following question assigning a value from 1 to 5 depending on the impact of the topic on the project. (1 low - 5 high)				
Topics		Questions	Pre-D.I.C.E.	
1	Accesibility: The product or service must be able to be used by as many people as possible and it's important to ensure that it has no negative health impacts.	1	How big is the possibility that our product or service have barriers that impair its access for a segment or people?	4
		2	How is the priority given to making our product more accesible?	2
		3	How much have been discussed about the possibility of physical or emotional dangers as a result of using our product? (<i>anxiety caused by notifications, encouraging sleep-disrupting habits, etc...</i>)	2
		4	How much attention has been put into making sure that our product doesn't have engagement mechanics that may lead to excessive use?	3
		X	Total	11
2	Inclusion: No matter how usable, accessible and ergonomic your product or service is, it can still -intentionally or unintentionally- cut someone off, or make one feel excluded.	1	How much time of research or testing has been focused on looking at different perspectives and different users?	1
		2	How much thought has been put into making sure that our product is not replicating social stereotypes by using unsuitable visual or verbal language?	4
		3	How probable is that our product has included diverse people during its definition, development and improvement process? (<i>Racial, Cultural, Political, Religious, Sexual, Neurodiversity</i>)	3
		4	How important is for our product to show support and represent diversity?	5

		X	Total	13
3	Seguridad/Privacidad: Data security and privacy is a critical issue. The sense -and reality- of security that a product or service gives people is paramount.	1	How much control do our users have over their own data?	5
		2	How much effort have we put into avoiding bias when analysing data for and from our product or service?	5
		3	How important is for our product to anonymize the data we collect from our users?	5
		4	How important is for our product or service to collect as much data as possible from our users?	5
		X	Total	20
4	Transparency: Trust is best achieved through transparency, giving all the relevant information to users in a comprehensible way is key to offer trustworthy experiences.	1	How important is to use persuasion or decision influence techniques to mold the user's behaviour with our product or service?	3
		2	How much control do we have to avoid our users to take advantage of our product or service to make emotional or physical harm to themselves or others?	3
		3	How probable is that our product or service includes intentionally hidden or difficult to find information or functionalities?	1
		4	If data is being used for user profiling, how visible and fair you think this profiling process is to your users?	4
		X	Total	11
	Automation: Even though technology may be thought to simplify processes, people must still be capable to make their own decisions,	1	How much effort have been put into making the automated processes or features of our product or service easy to adapt, modify and update?	5

	automation and algorithms must support that decision making not replace it.	2	How big is the possibility that users are able to make choices by themselves over the automated processes and features offered in our product or service?	5
		3	How much of the experience offered to the users is based on behaviour analysis and predictions based on automatic processes?	1
		4	How much of the automation processes functionality is being shown and explained to our users?	5
		X	Total	16
	Sustainability: Beyond the impact of technology on users, there are many other external actors that may be affected, social groups, natural species and the planet itself be impacted by a product or service that doesn't consider its own sustainability beyond the business.	1	How much thought has been given to the environmental impact that our product or service may have?	5
		2	How important is it to track the digital footprint of our product or service?	3
		3	How much discussion has been made around the amount of steps that our end users have to take to use our product or service?	5
		4	How much effort is being put into compressing information and optimizing and reusing data to make our product or service more energy efficient?	5
		X	Total	18

Digital Ethics Compass - Post D.I.C.E.

		Answer the following question with YES or NO (For visualization purposes YES will be counted as 1 and NO will be counted as 0)							
				Marc		Paula		Carlos	
Topics		Questions	Clients	End Users	Clients	End Users	Clients	End Users	
1	Accessibility: The product or service must be able to be used by as many people as possible and it's important to ensure that it has no negative health impacts.	1 Does our product or service have barriers that impair its access to specific segments of people?	YES	YES	YES	YES			
		2 Have we taken specific actions to make our product or service accessible?	YES	YES	YES	YES			
		3 Have we taken action to avoid the possibility of physical or emotional dangers as a result of using our product? (<i>anxiety caused by notifications, encouraging sleep-disrupting habits, cognitive load, etc...</i>)	YES	NO	YES	NO			
		4 Have we defined any processes or functionalities to ensure that our product or service doesn't have engagement mechanics that may lead to excessive use?	YES	NO	YES	NO			
		X Total	4	2	4	2			
2	Inclusion: No matter how usable, accessible and ergonomic your product or service is, it can still -intentionally or	1 Have we defined specific research or testing protocols to focus on looking at different perspectives and diverse types of users?	YES	NO	YES	NO			
		2 Are we ensuring that our product is not replicating social stereotypes by using unsuitable visual or verbal language?	YES	YES	YES	NO			

	unintentionally- cut someone off, or make one feel excluded.	3	Have we included diverse people during our product or service's definition, development, and improvement process? (<i>Racial, Cultural, Political, Religious, Sexual, Neurodiversity</i>)	YES	NO	YES	NO		
		4	Is it important for our product or service to show support and represent diversity?			YES	YES		
		X	Total	3	1	4	1		
3	Seguridad/Privacidad: Data security and privacy is a critical issue. The sense -and reality- of security that a product or service gives people is paramount.	1	Do our users have control over their own data?	YES	YES	YES	YES		
		2	Are we actively trying to avoid bias when analyzing data for and from our product or service?	YES	YES	YES	YES		
		3	Are we anonymizing the data we collect from our users?	NO	YES	NO	YES		
		4	Are we actively trying to collect as much data as possible from our users?	YES	YES	YES	YES		
		X	Total	3	4	3	4		
4	Transparency: Trust is best achieved through transparency, giving all the relevant information to users in a comprehensible way is key to offer trustworthy experiences.	1	Are we using persuasion or decision influence techniques to mold the user's behavior with our product or service?	NO	NO	NO	NO		
		2	Have we defined protocols to prevent our users to take advantage of our product or service to cause emotional or physical harm to themselves or others?	YES	YES	YES	YES		
		3	Does our product or service include intentionally hidden or difficult-to-find information or functionalities?	NO	NO	NO	NO		
		4	If data is used for user profiling, are we making this process visible and fair to our users?	N/A	YES	N/A	YES		

		X	Total	1	2	1	2		
5	Automation: Even though technology may be thought to simplify processes, people must still be capable to make their own decisions, automation and algorithms must support that decision making not replace it.	1	Are our product or service's automated processes or features easy to adapt, modify and update?	NO	NO	NO	NO		
		2	Are our users able to make choices by themselves over the automated processes and features offered in our product or service?	YES	YES	YES	?		
		3	Are there parts of the experience of our product or service based completely on behavior analysis and predictions done by automatic processes?	NO	NO	NO	NO		
		4	Are the automation processes being shown and explained to our users?	NO	YES	NO	YES		
		X	Total	1	2	1	1		
6	Sustainability: Beyond the impact of technology on users, there are many other external actors that may be affected, social groups, natural species and the planet itself be impacted by a product or service that doesn't consider its own sustainability beyond the business.	1	Are we aware of the environmental effect of our product or service, and actively trying to reduce it?	NO	NO	NO	NO		
		2	Are we tracking the digital footprint of our product or service?	NO	NO	NO	NO		
		3	Are we considering the number of steps or processes our users must take to use our product or service?	YES	NO	YES	NO		
		4	Are we trying to compress information, optimize and reuse data to make our product or service more energy efficient?	YES	YES	YES	YES		
		X	Total	2	1	2	1		

I. **Anexo: Tablero digital - Proyecto comercial.**

<https://www.figma.com/file/u9XUWjwz03RtnagXFWZdWJ/D.I.C.E.-Experimentos?type=whiteboard&node-id=309-1957&t=7EuOFyktS0DOVW4y-4>

J. Anexo: Análisis de discurso - Proyecto comercial.

Análisis de Discurso - Tercer Experimento D.I.C.E.

Dentro de la dinámica de la sesión de juego se hace un ejercicio de análisis del discurso en el cuál, para facilitar la abstracción de modos discursivos se plantean 4 categorías que ayudan a percibir conceptos y frases que nos arrojan información sobre las motivaciones de los participantes al plantearse escenarios de toma de decisiones, en las cuáles se evidencian las tres partes más comunes para explicar dicho proceso:

- Concepción del proceso
- Elección del curso de acción
- Solución de problemas o situaciones de oportunidad

Las 4 categorías usadas corresponden a lo que el análisis inductivo de los datos obtenidos en la conversación arroja como motivaciones más recurrentes en este escenario, a la hora de tomar o no una decisión, en este caso una reunión de trabajo para decidir sobre cómo debe actuar una compañía frente a su competencia.

El análisis inductivo del discurso consiste en un ejercicio de observación en el cual se busca encontrar tendencias o patrones en la conversación, y las expresiones de los participantes, que nos faciliten la categorización de los modos discursivos, en este caso fuentes motivacionales a la hora de tomar decisiones.

El análisis de discurso en psicología, es el estudio de como el habla y el texto son usados para llevar a cabo acciones, enfocándose en analizar detalladamente las interacciones y ofreciendo una perspectiva novedosa sobre diferentes fenómenos psicológicos [1]. Nació de forma paralela al acercamiento retórico frente a la psicología y se diferencia de otros acercamientos también llamados analisis de discurso en lingüística, sociolingüística,

posestructuralismo y psicología cognitiva ^[1]. La psicología discursiva, un subcampo del análisis de discurso, aplica ideas del análisis de discurso ofrece una alternativa al paradigma cognitivista, usualmente dominante en la psicología a nivel general, y al paradigma cognitivo social en psicología social ^[2]. El análisis de discurso en psicología abarca el análisis crítico de discurso, acercamientos posestructuralistas y Foucauldianos, y también la psicología discursiva crítica ^[3]. Utiliza diferentes métodos de recolección de información, incluyendo entrevistas y grupos focales ^[3].

Las categorías elegidas por su relevancia y recurrencia durante este ejercicio fueron: (1) sensación de seguridad y comodidad frente a las opciones de decisión, (2) motivaciones directamente relacionadas con el negocio y los costos, (3) motivaciones basadas en las implicaciones y consecuencias de la decisión y por último (4) las motivaciones morales alrededor de la decisión.

Dentro de la particularidad del ejercicio cabe resaltar que los participantes son personas que se conocen y trabajan juntos hace varios años, por lo tanto, las discusiones alrededor de la toma de decisiones se centran más en dos de estas 4 categorías la que corresponde a la sensación de seguridad y comodidad y la que toma en cuenta las implicaciones y consecuencias de la decisión, incluso por encima de las consideraciones que son meramente del negocio. Sin embargo, aparece un elemento muy importante para el análisis y es la categoría que trata la cuestión moral del proceso de toma de decisiones que nos arroja elementos frente a como las creencias éticas y morales de los participantes son una parte fundamental a la hora de decidir algo.

Esto no es una novedad ya en el planteamiento del desarrollo moral de Kohlberg (1992), se habla como el desarrollo moral de las personas las lleva a ser más conscientes de las normas éticas y morales del mundo y desde su propia experiencia vital usarlas como filtro para la toma de decisiones.

Esta categoría moral también es una muestra de cómo las creencias personales de cada jugador (patrones de crianza, experiencias personales) forman un marco de toma de decisiones que por momentos en la sesión sale a flote como el elemento fundamental para sentar cualquier posición de ellos como personajes del juego, es decir que a pesar de que estaban jugando con los personajes intercambiados, los factores personales de

cada uno influyeron en la forma en la que asumen sus roles dentro del juego y por ende influyen también las decisiones que toman o la posición que asumen frente a las diversas situaciones que se presentaron durante la sesión.

El análisis de discurso desde la psicología puede ser valioso para analizar procesos de toma de decisiones en juegos de rol, al examinar los patrones de comunicación y el lenguaje usado en los diferentes escenarios de juego, los investigadores pueden encontrar hallazgos sobre cómo los individuos negocian y llegan a decisiones consensuadas [5]. El análisis de discurso permite la identificación de diferentes roles discursivos y su impacto en los resultados de los procesos de toma de decisiones [5]. Este método se alinea con el concepto del lenguaje como acción social, propuesta en el modelo de acción discursiva [4]. Adicionalmente, el análisis de discurso puede dar un entendimiento más profundo sobre aspectos psicológicos y lingüísticos al rededor de la toma de decisiones, resolviendo el espacio que hay entre el lenguaje y el pensamiento casual [4]. Al aplicar técnicas de análisis de discurso, los investigadores pueden descubrir estrategias discursivas, dinámicas de poder e influencias sociales que dan forma a los procesos de toma de decisión en escenarios de juegos de rol.

Referencias Bibliográficas

- [1] J. Potter, "Discourse Analysis and Discursive Psychology.", p. 73-94, 2003. <https://doi.org/10.1037/10595-005>
- [2] S. Seymour-Smith, "Applying Discursive Approaches To Health Psychology.", Health Psychology, vol. 34, no. 4, p. 371-380, 2015. <https://doi.org/10.1037/hea0000165>
- [3] J. Potter, D. Edwards, M. Wetherell, "A Model Of Discourse In Action", American Behavioral Scientist, vol. 36, no. 3, p. 383-401, 1993. <https://doi.org/10.1177/0002764293036003008>
- [4] Edwards, D., & Potter, J. (1993). Language and causation: A discursive action model of description and attribution. Psychological Review, 100(1), 23–41. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.100.1.23>
- [5] Du-Babcock, B., & Chan, A. (2018). Negotiating consensus in simulated decision-making meetings without designated chairs: A study of participants' discourse roles. Discourse & Communication. <https://doi.org/10.1177/1750481318766935>

Transcripción Aproximada - Expresia (Backbone)

Categoría 1: sensación de seguridad y comodidad frente a las opciones de decisión.

Categoría 2: motivaciones directamente relacionadas con el negocio y los costos.

Categoría 3: motivaciones basadas en las implicaciones y consecuencias de la decisión.

Categoría 4: motivaciones morales alrededor de la decisión.

Notas de lo sucedido:

**Los nombres escritos están presentando primero el nombre del Jugador y luego el del Personaje (Jugador/Personaje).*

- El Facilitador pide a cada los participantes que describan a sus personajes y cómo lo construyeron
 - Paula Amador:
 - Presentarse - no sabe qué decir porque no sabe qué es relevante para este contexto del juego
 - “Qué realmente estamos buscando a partir de conexiones, hay millones de conexiones que una persona puede hacer en la vida”
 - Marcus Charalambous:
 - Prefiere el azar para escoger las habilidades
 - No es claro a qué se refiere con características de la tabla. ej. la sección de tecnología
 - Pensó que debía escoger una habilidad de cada una de las secciones de la tabla
 - Decide lanzar otra adicional y tener otra disability
 - Decide su conexión de una manera que sea estratégica para el proyecto
 - Carlos Fonnegra:
 - El Facilitador pregunta ‘why’ escogió algunas características, él describe que cree que es lo más preciso

- Pregunta cuál característica podría ser más interesante para el juego (aunque tiene su inclinación, pregunta cuál podría aportar mucho más a la dinámica del juego)
 - Después de que el facilitador vuelve a explicar el beneficio de éstas, Carlos piensa en su conexión con
- Dave empieza a describir las dinámicas de juego
 - Proyecto real pero en situaciones hipotéticas
 - Roll de dice and define who is going to play who
 - Remind continuously who plays who
- Dave explica las dinámicas de decisiones
 - Pide explicar cuáles son las razones detrás de cada una de las decisiones
- Dave plantea el escenario
 - Business Meeting
 - Represent what would happen in a meeting
- Carlos/Marcus ask about the status of the roadmap
- Paula/Carlos asks to include the other initiatives they have
- Designer joined:
 - Talks about the benchmark - found something interesting
 - A new company that is doing almost the same as Expresia
- Carlos/Marcus, understands and tries to propose to change the roadmap
 - See if what they are claiming is real
- Marcus/Paula, we were expecting this to happen, pretty good investment. We have the ability to compete...
 - Need to understand what they are doing
 - If what they are claiming is real
- Dave
 - Devs are talking in Slack about this new product/company
- Marcus/Paula, we need to continue in what we're doing, we have an amazing team, network... we've made a lot of progress
 - Not problem to explore this, but I don't want to change direction overnight
- Carlos/Marcus, do we have time for this?
- Paula/Carlos, the market is hungry for this
 - If we can take this feature, this is going to be crazy

-
- o We will be the unicorn we need
 - Dave
 - o Slack, somebody has found out some back dev is working for this new company
 - Paula/Carlos, invite this dev to lunch
 - Marcus/Paula, who is that guy, something smells strange here
 - Carlos/Marcus, I don't feel comfortable about this
 - Paula/Carlos, he is one of the best devs
 - o You talk with him, it's going to be lovely
 - Carlos/Marcus you think it is going to be in our favor?
 - Marcus/Paula, have you talked to him already?
 - Paula/Carlos, of course!
 - Carlos/Marcus, I'm worried about this situation
 - Marcus/Paula, is it the same as what we have?
 - Carlos/Marcus, I'm not sure if I'm taking it with my morals
 - Marcus/Paula, calm down, don't rush. We have to validate this information
 - o Sign in, and see the platform
 - o Keep the budget
 - Paula/Carlos, it is going to be amazing, you'll see
 - Dave pregunta si Marcus quiere seguir con esta decisión o intentar convencer a los demás de esperar un poco?
 - Marcus/Paula, how we're going to set a meeting with this guy??
 - o Wait for some information... validate before acting
 - Dave... el equipo hace research, pasa el tiempo
 - Hubo un momento de confusión...
 - o Quién va a contactar a esa persona
 - o En la vida real sería X, acá en el juego quién sería...
 - Paula/Carlos already talked to him
 - o He's willing to answer all of your questions
 - Carlos/Marcus, set something for me and 'Paula'
 - Dave
 - o That new company is showing that they have a lot of money in marketing

- Carlos/Marcus, I want to set some expectations before meeting with him...
 - Unless we have the proper funding or grow our capacity is going to take a while to get where they are
- Marcus/Paula, we just don't have the same budget
 - Happy to know what they are doing
 - It looks too good to be true
 - Really figure out what is happening
- Paula/Carlos, we're going to know what their investment is and in 3 months, we have the chance
 - We have an AI that does everything!
- Carlos/Marcus, I'm not sure that we have everything.
 - How do they have been growing so fast?
- Marcus/Paula,
 - this dev wasn't that genius when he worked for us
- Dave, we are on the call
- Vincent
 - Talking about this new company
 - Good position, good technology
- Carlos/Marcus
 - How you get it so fast into solving this integration so fast
 - I'm a bit worried about how was that
 - She found really serious similarities
- Vincent
 - Feels attacked
- Marcus/Paula (changes the tone and focus of the conversation)
 - Congratulations
 - It's amazing what you've done
 - We've been trying to do that... in the way you've achieved it
 - the app looks and acts pretty similar
 - Credits to you, but how do you... it's a little weird for us to see
- Vincent
 - All the different platforms look the same
 - It may have similarities

-
- Marcus/Paula
 - o It's pretty similar... I get it, but...
 - Vincent
 - o Are you implying something about my work??
 - o Explain how the company works and the product
 - They ask questions
 - Paula/Carlos, do you think it would be possible to make a partnership?
 - Vincent
 - o There's always room for people to work with us
 - Carlos/Marcus, are you happy there?
 - o Maybe, would you like to join our team?
 - Vincent
 - o I'm open to hearing options
 - Paula/Carlos, we can make you a partner here
 - o Are you a partner there?
 - Vincent, yes
 - o Do you have an offer for me?
 - Marcus/Paula, do you really know how the natural language process works
 - o How would you be able to join us, to help us
 - Vincent
 - o Propose to share the knowledge and a developer who is a genius
 - Carlos/Marcus, who is doing your marketing
 - Vincent, I can connect you with our Chief Marketing Officer
 - o We're competitors at the end
 - Carlos/Marcus
 - o Working together and collaborating, maybe we have something we can bring on the table
 - o Maybe we have something we haven't covered
 - Marcus/Paula, what are your weaknesses?
 - Vincent, I have a non-disclosure agreement
 - Paula/Carlos, no worries, he'll be joining our team

- Dave proposes a new scenario where devs are using code from this new product on Expresia
 - Devs are using this AI to build things in our tools
- Carlos/Marcus, should we have legal involved?
- Dave, shares that Carlos's connection tells him that a company is hiring a lot of devs and designers from other companies
- All of them want to know more
- Paula/Carlos, are they already leaving?
- Dave, several are starting to leave Carlos' connection company
- Carlos/Marcus, I've talked to legal, and they told me it is complicated
 - That company may have an AI violation
- Paula/Carlos, should we join them instead of fighting with them?
- Carlos/Marcus, I'm not comfortable partnering
- Marcus/Paula, if they do everything that we've done
 - Basically, they're coming with a product that does the same that we do
 - We should know the truth behind this, after that, we can see what makes more sense
- Paula/Carlos, we can make money out of this situation
- Dave... talking about some of the costs of the other company
- Dave, *Marcus* received an email saying that the company wants to buy Expresia
- Paula/Carlos, this is amazing, the opportunity we've been waiting for
- Carlos/Marcus, they are interested in the technology, not in the team
- Marcus/Paula, this is an incredible offer
- They discuss this offer
- Dave, most Backbone clients started crashing... interruptions in the service
- Paula/Carlos, I received clients' calls, clients are super pissed
- Marcus/Paula, this is strange
- Carlos/Marcus, malicious attack?
- They start working on it
- Dave, they start getting insistent communication from the other company...
- Carlos/Marcus, we're against the wall, but we need to know more about their intentions

-
- Dave, the last situation (problem...) is a new company wants to buy them - looks suspicious
 - Carlos/Marcus, they're not nice people
 - Paula/Carlos, we have our values clear, we try to work with like-minded people
 - Marcus/Paula, this is super interesting, but maybe there is another angle here
 - Dave, pressure from the company, pressure hacking attempt
 - Marcus/Paula, this is something 'Marcus' needs to get on
 - They discuss about talking with other stakeholders
 - Dave, what will be the answer to the emails they're receiving?
 - Paula/Carlos:
 - o Great news
 - o What are the terms, how are they valuing us?
 - o Bring the numbers
 - Dave,
 - o We can use dice to resolve this...
 - Marcus/Paula, we are not in agreement
 - Paula/Carlos, claims that they are in agreement
 - Carlos/Marcus, is aligned with 'Carlos'
 - Dave,
 - o The covering everything for meeting face-to-face
 - o Suddenly, all the attacks start decreasing
 - o They are good, the guys are amazing
 - o Something is shady there
 - o They're going to buy the tech, not the team
 - Dave asks them to think about that last situation
 - The session ends and they start talking about the experience, what Dave needs for his thesis, and about some suggestions to the game
-

K. Anexo: Manual de Juego D.I.C.E.

https://drive.google.com/file/d/1u0s7T3w2WPqrl_d2S_BUU_GeH-271Zm/view?usp=sharing

Bibliografía

60 Minutes. [@60Minutes]. (2021, October 3). Facebook has realized that if they change the algorithm to be safer, people will spend less time on the site ... [Tweet].

Twitter. <https://twitter.com/60minutes/status/1444810664502079491>

Auger, J. (2012). Why Robot? Speculative design, the domestication of technology and the considered future. <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.629606>

Bowman, S. L. (2018). Immersion and shared imagination in Role-Playing games. In Role-Playing Game Studies (pp. 379–394). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781315637532-22>

Buraparate, P. (2019, June 6). Dungeons & Dragons & Design Thinking. Medium.

<https://uxdesign.cc/dungeons-dragons-design-thinking-688a0b7cca3f>

Cáceres, L. A., Castañeda, K. P. & Triana, L. F. (2021). La pandemia como factor determinante en la transformación digital empresarial y comportamiento del consumidor [Tesis de especialización, Universidad EAN]. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/10882/11424>.

Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la No Repetición. (2022, June 28). Inicio | Informe Final Comisión de la Verdad. ¿Qué es la Comisión de la Verdad? <https://comisiondelaverdad.co/>

Danko, S., Meneely, J., & Portillo, M. (2006). Humanizing Design through Narrative Inquiry. *Journal of Interior Design*, 31(2), 10–28.

<https://doi.org/10.1111/j.1939-1668.2005.tb00408.x>

DDC - Danish Design Center. (2022, November 30). Toolkit: The Digital Ethics Compass. <https://ddc.dk/tools/toolkit-the-digital-ethics-compass/>

Dean Mohamedally & Panayiotis Zaphiris (2009) Categorization Constructionist Assessment with Software-Based Affinity Diagramming, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25:1, 22-48, DOI: 10.1080/10447310802546690

Design Council. (2004). Framework for Innovation - Design Council. Design Council Website. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>

Design Council. (2021). Beyond Net Zero: A Systemic Design Approach. <https://www.designcouncil.org.uk/resources/guide/beyond-net-zero-systemic-design-approach>

Devon, R., & Van De Poel, I. (2004). Design Ethics: The Social Ethics Paradigm. *International Journal of Engineering Education*, 20(3), 461–469. https://www.researchgate.net/publication/228827371_Design_ethics_The_social_ethics_paradigm

Digital Experience Platform | Expresia. (2023). EXPRESIA. <https://www.expresia.com/>

Drew, C., Winhall, J., & Robinson, C. (2021). System-Shifting Design: An emerging practice explored. Design Council & The Point People. <https://rsdsymposium.org/system-shifting-design-an-emerging-practice-explored>

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. MIT Press.

Easydamus. (2013, October). "Real" alignments? <http://easydamus.com/alignmentreal.html>

- Gaver, W. (2012). What should we expect from research through design?
<https://doi.org/10.1145/2207676.2208538>
- Geary, A. (2019, December 10). UX design jobs surge by 320pc in five years | UX Design Blog. UX Design Institute.
<https://www.uxdesigninstitute.com/blog/ux-design-jobs-surge-by-320pc-in-five-years/>
- Geremia, H. (2022). Roll for Alignment: The Application of Moral and Ethical Systems in Tabletop and Digital Dungeons & Dragons. 10.13140/RG.2.2.35030.73285
- Godin, D., and Zahedi, M. (2014) Aspects of Research through Design: A Literature Review, in Lim, Y., Niedderer, K., Redstrom, J., Stolterman, E. and Valtonen, A. (eds.), Design's Big Debates - DRS International Conference 2014, 16-19 June, Umea, Sweden.
<https://dl.designresearchsociety.org/drs-conferencepapers/drs2014/researchpapers/85>
- Jones, P., & Kijima, K. (2018). Systemic Design: Theory, Methods, and Practice. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-55639-8>
- Khoury, M., Gibson, M. J., Savić, D., Chen, A. S., Vamvakeridou-Lyroudia, L., Langford, H., ... & Wigley, S. (2018). A serious game designed to explore and understand the complexities of flood mitigation options in urban–rural catchments. *Water*, 10(12), 1885. <https://doi.org/10.3390/w10121885>
- Lara-Díaz, M. F., Beltrán-Rojas, J. C. y Araque-Jaramillo, S. M. (2019). Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. *Revista de la Facultad de Medicina*, 67(1), 75–81. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.60831>
- Lucero, A. (2015). Using Affinity Diagrams to Evaluate Interactive Prototypes. In: Abascal, J., Barbosa, S., Fetter, M., Gross, T., Palanque, P., Winckler, M. (eds)

Human-Computer Interaction – INTERACT 2015. INTERACT 2015. Lecture Notes in Computer Science(), vol 9297. Springer, Cham.

Mackay D. (2001). The fantasy role-playing game : a new performing art. McFarland.

Manney, P. (2008). Empathy in the Time of Technology: How Storytelling is the Key to Empathy. *Journal of Evolution and Technology*, 19(1), 51–61.
<http://jetpress.org/v19/manney.pdf>

Mascarenhas, O. a. J., Cardozo, L., Afonso, N., Siddique, M., Steinberg, J., Lepczyk, M., & Aranha, A. (2006). Hypothesized predictors of patient-physician trust and distrust in the elderly: implications for health and disease management. *Clinical Interventions in Aging*, 1(2), 175–188. <https://doi.org/10.2147/ciia.2006.1.2.175>

Mitrović, I., Auger, J., Hanna, J., & Helgason, I. (2021). Beyond speculative design: Past, Present - Future.

Monkman, H., Griffith, J., Macdonald, L., Joseph, A. L., & Lesselroth, B. (2022). Why Do People Use Online Lab Results and What Do They Look For: A Qualitative Study. *En Studies in Health Technology and Informatics*. IOS Press.
<https://doi.org/10.3233/shti220539>

Oberholtzer, M., & Wongpichet, K. (2020). The Magic of Dungeons and Dragons for Design Thinking Workshops. Medium.
<https://medium.com/denkwerk-stories/the-magic-of-dungeons-and-dragons-for-design-thinking-workshops-36a4d47f88a3>

Potter, J. (2003). Discourse Analysis and Discursive Psychology..., 73-94.
<https://doi.org/10.1037/10595-005>

Potter, J., Edwards, D., Wetherell, M. (1993). A Model Of Discourse In Action. *American Behavioral Scientist*, 3(36), 383-401.

<https://doi.org/10.1177/0002764293036003008>

Roosen, C. (2020, July 17). What Came Before the Affinity Map - Reconsidering Professor Jiro Kawakita and The KJ Method. *Adventures in a Designed World*.

<https://www.christopherroosen.com/blog/2020/7/17/what-came-before-the-affinity-map-reconsidering-professor-jiro-kawakita-and-the-kj-method>

Rousseau, D., Sitkin, S., Burt, R., Camerer, C. (1998). Not So Different After All: a Cross-discipline View Of Trust. *AMR*, 3(23), 393-404.

<https://doi.org/10.5465/amr.1998.926617>

Schrier, K. (2016). Designing role-playing video games for ethical thinking. *Educational Technology Research and Development*, 65(4), 831–868.

<https://doi.org/10.1007/s11423-016-9489-7>

Scupin, R. (1997). The KJ Method: A Technique for Analyzing Data Derived from Japanese Ethnology. *Human Organization*. 56. 10.17730/humo.56.2.x335923511444655.

Seymour-Smith, S. (2015). Applying Discursive Approaches To Health Psychology. *Health Psychology*, 4(34), 371-380. <https://doi.org/10.1037/hea0000165>

Sweeting, B. (2018). Wicked problems in design and ethics. In *Translational systems sciences* (pp. 119–143). https://doi.org/10.1007/978-4-431-55639-8_5

Systemic Design Association. (2023). Systemic Design Association. <https://systemic-design.org/>

Tangible. (2021). Ethical Compass. A compass to navigate complexity. <https://ddc.dk/tools/toolkit-the-digital-ethics-compass/>

Tenzer, J. and Stevens, P. (2007). Guide: games with uml for interactive design exploration. *Knowledge-Based Systems*, 20(7), 652-670.

<https://doi.org/10.1016/j.knosys.2007.05.005>

The Chartered Institute of Personnel and Development [CIPD]. (2008, March). CIPD - PESTLE analysis. Internet Archive.

<https://web.archive.org/web/20080901152355/http://www.cipd.co.uk/subjects/corpstrtg/geral/pestle-analysis.htm>

Torres, T. (2021). Continuous discovery habits: Discover Products that Create Customer Value and Business Value.

Torres, T. (2022, September 21). Ask Teresa: Who's responsible for what in the product trio? Product Talk.

<https://www.producttalk.org/2022/02/responsibility-in-a-product-trio/>

Zhang, X., & Lai, E. (2022). A Web-Based Gaming Approach to Decrease HIV-Related Stigma: Game development and Mixed Methods evaluation. *JMIR Serious Games*, 10(4), e37219. <https://doi.org/10.2196/37219>

Zimmerman, J., Forlizzi, J., & Evenson, S. (2007). Research through design as a method for interaction design research in HCI. <https://doi.org/10.1145/1240624.1240704>