ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Prácticas de gestión ágil utilizadas por pequeños estudios independientes de videojuegos en las etapas tempranas de producción: un estudio cualitativo desde la experiencia del equipo

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE VIDEOJUEGOS

PRESENTADA POR

Italo Horaccio Yupanqui Quintana
DNI: 73618386, Perú
Nicolas Haziel Reyes Pinedo
DNI: 72564540, Perú

ASESOR

Jorge Enrique Tambini De La Peña
DNI: 47947191, Perú
ORCID: 0000-0002-9972-2534

JURADO

EXP. JEAN LUIS ARANA ALANCASTRE
MET. HECTOR AMPUERO
MOD. ALVARADO PEREYRA ORNELLA NICOLE

Lima, Noviembre 2025

Reporte de Similitud

Nicol%C3%A1s Reyes%2C Italo Yupanqui.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:539676196

Submission Date
Dec 11, 2025, 7:46 PM GMT-5

Download Date
Dec 15, 2025, 3:38 PM GMT-5

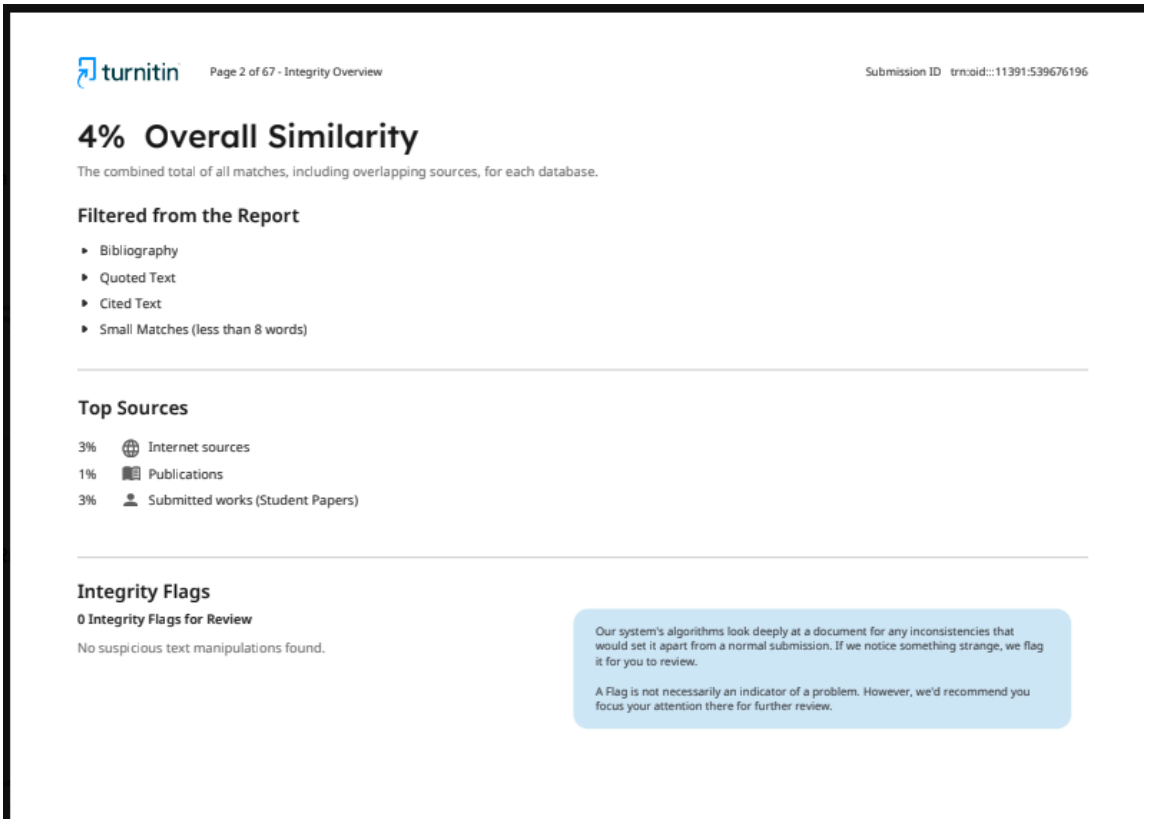
File Name
Nicolás Reyes, Italo Yupanqui.pdf

File Size
9.0 MB

62 Pages

12,423 Words

75,271 Characters



Dedicatoria

Nicolás Reyes

A mi familia, especialmente a mi papá, mi mamá y mi hermano, quienes han sido la base más sólida en todo este proceso. Gracias por sus enseñanzas, por cada palabra de motivación y por acompañarme siempre con un apoyo incondicional que nunca dejó de sostenerme. Aprecio profundamente que nunca me hayan presionado y que, por el contrario, hayan estado orgullosos de cada decisión que tomé sobre mi camino profesional. Su paciencia, su comprensión y la confianza que depositaron en mí hicieron que los momentos difíciles fueran superables y que cada avance tuviera un significado aún más grande. Este logro es también suyo, porque cada paso que doy está construido sobre el amor y la seguridad que me brindaron desde el inicio.

A mis demás familiares, que celebraron mis logros con cariño; a mis amigos, que supieron darme un respiro cuando más lo necesitaba; y a mis compañeros de carrera, cuya presencia hizo que los cursos más retadores fueran más llevaderos. Gracias por compartir este camino conmigo y por ayudar a que esta etapa fuera posible.

Y también a mí mismo, por no rendirme, por sostenerme en los momentos de mayor dificultad y por terminar lo que un día me propuse. Después de tantos sacrificios y esfuerzos, pude llegar hasta aquí, y este resultado es prueba de mi perseverancia y de la fuerza que descubrí en mí mismo a lo largo del camino.

Italo Yupanqui

Por y para mi familia, que ha estado a mi lado en cada etapa, ofreciéndome calma cuando más la necesitaba y empujándome hacia adelante incluso en mis momentos de duda. En especial a mi padre, por su fortaleza, por ser mi sostén en los días más complejos y por haber contribuido a que me convierta en quien soy hoy. A mis abuelos, cuya experiencia y cariño guardo como un tesoro que me acompaña siempre.

A esos compañeros de vida, tanto a quienes están cerca como a aquellos que, aun desde la distancia o desde una pantalla, encontraron la manera de hacerse presentes. Gracias por su compañía, por los consejos y por recordarme que nunca he caminado solo. Gracias también por iluminar mis días cansados y por celebrar conmigo incluso cuando no hacía falta.

A todos ellos, y también a quienes aportaron algo valioso en el momento justo. Este logro no es solo un resultado personal, sino una suma de presencias que, de una u otra manera, me sostuvieron cuando más lo necesité.

Agradecimiento

Expreso mi sincero agradecimiento a mi asesor y a los docentes de mi institución, quienes, con su guía, dedicación y compromiso, aportaron de manera fundamental a mi formación profesional. Sus orientaciones, sugerencias y acompañamiento constante fueron esenciales para el desarrollo de esta tesis y para fortalecer mi manera de pensar, investigar y crear. Extiendo mi gratitud a mis compañeros de carrera, quienes formaron parte de este camino académico con colaboración, apoyo y aprendizajes compartidos. Su compañía en proyectos, conversaciones, trabajos y desafíos hizo que esta etapa fuera más significativa y más llevadera.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la culminación de este proyecto. Su presencia y apoyo hicieron posible que hoy pueda presentar este logro con orgullo y gratitud.

Nicolás Haziel Reyes Pinedo

Deseo reconocer, en primer lugar, la labor de mi asesor, cuya claridad, exigencia académica y disposición constante fueron determinantes para consolidar este trabajo. Su mirada crítica y su confianza en mis capacidades me permitieron avanzar con mayor seguridad y profundizar en cada etapa de la investigación.

A los docentes de mi institución, les expreso mi respeto y gratitud por las herramientas conceptuales, metodológicas y humanas que compartieron durante mi formación. Cada clase, orientación y retroalimentación aportó a construir la disciplina y el criterio que hoy aplico en este proyecto.

Extiendo también mi agradecimiento a todos mis compañeros de carrera, agradezco su apoyo en los momentos más exigentes, su colaboración desinteresada y el diálogo académico que enriqueció mis perspectivas. Compartir jornadas de estudio, debates y experiencias a lo largo de estos años hizo que este proceso se desarrollara en un entorno de aprendizaje mutuo.

Italo Horaccio Yupanqui Quintana

Resumen Ejecutivo

La presente investigación tuvo como propósito explorar las prácticas de gestión ágil utilizadas por pequeños estudios independientes de videojuegos durante las etapas tempranas de producción. El estudio abordó la problemática de gestionar procesos creativos caracterizados por cambios constantes, incertidumbre, recursos limitados y necesidad de decisiones rápidas. Se empleó un enfoque cualitativo, de carácter aplicado y diseño exploratorio, utilizando entrevistas semiestructuradas y observación mediante una etnografía ligera. Participaron tres profesionales con experiencia como Game Designer o Lead Designer en estudios independientes de videojuegos. Los hallazgos evidenciaron que la gestión ágil se aplica de manera flexible y adaptada al contexto, mediante ciclos cortos, reorganización continua, priorización y control del alcance. Asimismo, se identificó que la comunicación continua y la coordinación multidisciplinaria son fundamentales para mantener la alineación del equipo. También se encontró que la presión creativa y la incertidumbre requieren estrategias de adaptación y manejo emocional. Finalmente, las competencias socioemocionales, como la empatía, resiliencia y tolerancia a la frustración, resultaron esenciales para sostener las prácticas ágiles y la estabilidad del trabajo en equipos pequeños.

Palabras Clave: gestión ágil; videojuegos independientes; preproducción; equipos creativos; adaptabilidad; competencias socioemocionales.

Tabla de Contenidos

Reporte de Similitud 2 Dedicatoria 3 Agradecimiento 5 Resumen Ejecutivo 7 Capítulo I: Introducción 8 1.1. Problema de Investigación 11 1.2. Vacío en el Conocimiento 11 1.3. Justificación de la Investigación 12 Capítulo II: Revisión de la literatura 13 2.1. Estado del Arte 15 2.2. Marco Teórico 15 Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación 20 3.1. Objetivo General 23 3.2. Objetivos Específicos 23 3.3. Pregunta General 23 3.4. Preguntas Específicas 23 3.5. Proposición General 24 3.6. Proposiciones Específicas 24 Capítulo IV: Metodología 25 4.1. Tipo y enfoque de investigación 25

4.2. Diseño metodológico 26 4.3. Participantes o casos de estudio 27 4.4. Técnicas e instrumentos 28 4.5. Procedimiento 29 Capítulo V: Resultados 31 5.1. Nombre de la categoría 1 31 5.2. Nombre de la categoría 2 33 5.3. Nombre de la categoría 3 35 5.4. Nombre de la categoría 4 38 5.5. Nombre de la categoría 5 40 Capítulo VI: Discusión 43 Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones 49 7.1. Conclusiones 49 7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones 50 Referencias 52 Anexos 58 Anexo 1: Guía de Entrevista 58

Índice de Tablas y Figuras

Figura 1 Mural digital con post-its en equipo indie 33 **Figura 2** Revisión de prototipo en pantalla compartida 35 **Figura 3** Revisión de backlog con prioridades 37 **Figura 4** Equipo en check-in emocional 40 **Figura 5** Prototipado rápido con bocetos alrededor 42

Capítulo I: Introducción

1.1. Problema de Investigación

La gestión ágil en pequeños estudios independientes de videojuegos enfrenta desafíos significativos debido a la naturaleza iterativa, experimental y altamente incierta de las etapas tempranas de producción. Estas dificultades se intensificaron por la necesidad de tomar decisiones rápidas en contextos creativos donde el diseño, la coordinación y la comunicación influyen directamente en la estabilidad del proyecto (Cote & Harris, 2021). A pesar de ello, existe una brecha en la literatura relacionada con cómo estos equipos integran prácticas ágiles para responder a los constantes cambios que surgen durante la conceptualización y prototipado. Esta falta de estudios empíricos es notoria si se considera que los enfoques de trabajo en equipos pequeños requieren modelos que contemplen dinámicas colaborativas, presión creativa y ajustes constantes en la planificación (Whitson et al., 2021).

Comprender estas prácticas resulta esencial para la disciplina del desarrollo de videojuegos, ya que la productividad y estabilidad de los equipos dependen de estrategias de gestión flexibles que permitan equilibrar creatividad y organización. La evidencia demuestra que la capacidad de adaptación, la cohesión del equipo y el uso de metodologías iterativas son factores determinantes para el éxito de proyectos en entornos de recursos limitados (Ciric et al., 2022). Además, los estudios recientes destacan que las habilidades socioemocionales y la calidad del entorno colaborativo influyen directamente en la eficiencia del equipo y en la toma de decisiones estratégicas durante fases tempranas. Esta perspectiva resalta la pertinencia de investigar cómo los pequeños estudios gestionan sus procesos, considerando que variables como la cohesión, la cultura organizacional y la inteligencia emocional condicionan los resultados del proyecto (Chaowarat et al., 2024).

1.2. Vacío en el Conocimiento

La literatura sobre trabajo en videojuegos ha descrito ampliamente dinámicas colaborativas y tecnologías de apoyo, pero no profundiza en cómo los estudios independientes integran prácticas ágiles durante fases tempranas de producción. Este vacío es evidente porque se centran en estructuras de colaboración y comunicación (Ni et al., 2021), sin abordar metodologías de gestión específicas aplicadas en contextos creativos y de alta incertidumbre. Aunque existen estudios sobre procesos y coordinación en equipos digitales, estos no explican cómo los pequeños estudios ajustan sus prácticas frente a cambios continuos propios de la preproducción. Además, se concentran en otras dimensiones organizacionales de la industria, dejando sin explorar los mecanismos ágiles que estos equipos adoptan para sostener la estabilidad del proyecto. (Pieva y Bernardino, 2023).

Si bien se ha avanzado en el entendimiento de la comunicación y colaboración mediada por tecnología, aún no se comprende cómo estas dinámicas influyen en la adopción real de prácticas ágiles en equipos independientes de videojuegos. Por ejemplo, (Zhang et al., 2023) profundizan en estrategias de comunicación en equipos humano-IA, pero no examinan cómo estos hallazgos se relacionan con la gestión iterativa y organizacional propia de la creación de videojuegos independientes. Los estudios actuales también abordan barreras socioemocionales y organizativas, pero dejan sin atención cómo los líderes de diseño toman decisiones ágiles en entornos de recursos limitados y alta presión creativa. Asimismo, investigaciones evidencian brechas en la adaptación de prácticas colaborativas (Nankap et al., 2025), pero no detallan cómo estas se articulan con marcos ágiles durante las etapas iniciales de producción de videojuegos.

1.3. Justificación de la Investigación

La justificación de este estudio trasciende el ámbito específico del desarrollo de videojuegos, posicionándose como una exploración esencial para la comprensión de la gestión en todo el sector de las industrias creativas que se caracterizan por una alta incertidumbre. El ecosistema de la innovación en videojuegos es un ejemplo de industria intensiva en conocimiento y altamente creativa que, por su naturaleza, se caracteriza por una incertidumbre extraordinaria, la cual complica la planificación a priori de los procesos (Klimas & Czakon, 2022). Esta condición de alta complejidad y cambio constante exige modelos de gestión que permitan la fluidez en roles y la rápida adaptación, aspectos fundamentales para la supervivencia de pequeños equipos dentro de cualquier industria creativa. De hecho, la colaboración interdisciplinaria en estos entornos creativos requiere una gestión capaz de mantener el equilibrio entre la creatividad individual y la eficiencia de los flujos de trabajo, distribuyendo la propiedad y facilitando la comunicación (Karlsson et al., 2022).

La investigación sobre las prácticas ágiles en estudios pequeños ofrece un marco empírico valioso para otras áreas del sector creativo que se enfrentan a limitaciones de recursos y a la presión por la innovación constante. La industria de los videojuegos podría beneficiarse significativamente de la incorporación de estos modelos y sus herramientas asociadas para evitar los retrasos y el crunch causados por procedimientos tradicionales en la compleja producción de un juego (Lima et al., 2021). El valor de este enfoque cualitativo radica, por lo tanto, en describir y sistematizar las estrategias operativas informales que sustentan la creación de activos digitales de alto valor y su impacto en la estabilidad de los equipos. Finalmente, el estudio de flujos de trabajo en producción es crucial porque, en el contexto de la documentación y movilización de

recursos, el desarrollo de herramientas y estándares tecnológicos debe reflejar las prioridades y necesidades de los usuarios y colaboradores (Berez-Kroeker et al., 2023).

Capítulo II: Revisión de la literatura

2.1. Estado del Arte

La adopción de metodologías ágiles ha crecido globalmente debido a la necesidad de afrontar proyectos con alta incertidumbre y constantes cambios, lo que ha impulsado la búsqueda de enfoques más creativos y flexibles para su aplicación en entornos de innovación (Villarrubia et al., 2023). En paralelo, diversas industrias tecnológicas han empezado a reconfigurar sus dinámicas de trabajo para responder a escenarios complejos y de rápida transformación, destacando la importancia de procesos colaborativos iterativos con fuerte apoyo digital (Karaosmanoglu et al., 2021). En contextos locales vinculados a sectores creativos, como el desarrollo de videojuegos, también se observa una transición hacia prácticas de trabajo más adaptativas que combinan coordinación multidisciplinaria y procesos experimentales propios de equipos pequeños. Asimismo, las transformaciones derivadas de la digitalización y el aumento de herramientas virtuales han impulsado nuevas formas de producción y colaboración creativa que modifican los procesos de diseño y gestión desde etapas tempranas del desarrollo (Choi, 2022).

La gestión eficaz de proyectos es fundamental en el ámbito creativo, ya que la aplicación de enfoques ágiles y lúdicos es crucial para el desarrollo de productos originales, demostrando que el uso de juegos en retrospectivas puede mejorar la creatividad, la comunicación y la motivación de los equipos de software (Przybyłek et al., 2021). Además, comprender estas dinámicas es vital para la innovación, puesto que incluso en el contexto de la generación de contenido impulsada por inteligencia artificial, se ha confirmado que las estrategias de interacción empleadas influyen directamente en la expresión creativa de los textos generados (Sefeni et al., 2024). Esta perspectiva de gestión es esencial para garantizar la relevancia del producto, reflejando

el principio de que involucrar a los usuarios finales a través del diseño participativo es clave para desarrollar productos que sean efectivos, útiles y que cumplan con las expectativas (Gasteiger et al., 2022). En última instancia, investigar cómo la gestión ágil facilita entornos de trabajo positivos es pertinente para la estabilidad de los estudios creativos, considerando que los entornos de aprendizaje basados en juegos digitales pueden generar un impacto positivo en el interés y la autoconfianza de los participantes (Thai et al., 2022).

Analizar las prácticas de gestión ágil en estudios independientes es relevante para el campo creativo porque la creación de recursos digitales y flujos de trabajo eficientes depende de tecnologías y procesos que evolucionan rápidamente, lo cual exige modelos flexibles de organización para equipos pequeños (Berez-Kroeker et al., 2022). Además, comprender cómo se diseñan experiencias interactivas bajo condiciones de incertidumbre permite mejorar la toma de decisiones y la iteración creativa, aspectos fundamentales en industrias que desarrollan productos dinámicos como los videojuegos (Benton et al., 2021). Asimismo, los mecanismos de coordinación y colaboración dentro de equipos creativos requieren herramientas y marcos que favorezcan una producción sostenible, especialmente cuando se manejan recursos limitados y se deben integrar distintos perfiles profesionales (Bulut et al., 2022). Finalmente, la necesidad de adoptar enfoques adaptativos y culturalmente sensibles en proyectos creativos evidencia que los modelos de gestión deben ajustarse a las realidades cambiantes de los entornos digitales contemporáneos, reforzando la importancia de estudiar estos procesos de manera empírica (Ahmed et al., 2025).

Investigaciones recientes han evidenciado que el enfoque ágil tiene un impacto positivo más significativo en la gestión de proyectos, especialmente en las dimensiones relacionadas con el impacto en el equipo y la preparación para el futuro, en

comparación con el enfoque tradicional (Ciric et al., 2022). No obstante la necesidad de estrategias flexibles, las prácticas laborales insostenibles como el "crunch" (tiempo extra extendido) continúan siendo un problema, perpetuado por el discurso de la industria que distingue entre un "crunch" tolerable y uno excesivo, impidiendo innovaciones en la producción (Cote & Harris, 2021). Adicionalmente, el ecosistema de juegos digital se sustenta en una vasta área gris de "gamer-workers" o trabajadores informales, que incluyen la mano de obra subcontratada y freelance en la producción, cuyas experiencias arrojan luz sobre la reconfiguración del trabajo digital donde las fronteras entre este y el juego se difuminan (Hou & Liu, 2025). Por lo tanto, el éxito de los proyectos depende de manera crucial de las dinámicas internas, ya que la inteligencia emocional influye significativamente en el éxito al mediar a través de la cohesión del equipo, y este efecto a su vez es moderado positivamente por la cultura organizacional (Chaowarat et al., 2024).

En estudios recientes sobre desarrollo de videojuegos, se han empleado técnicas cualitativas como la observación participante y entrevistas semiestructuradas para explorar los procesos colaborativos e interdisciplinarios en el diseño de niveles, lo que permitió identificar desafíos organizacionales y de creatividad en equipos pequeños (Karlsson, 2022). Asimismo, se han utilizado entrevistas abiertas y encuestas en línea para indagar sobre las prácticas emergentes de solidaridad y acción colectiva entre desarrolladores independientes, recopilando testimonios sobre precariedad laboral y formas alternativas de organización (Keogh & Abraham, 2022). En investigaciones aplicadas a contextos educativos, también se ha implementado un enfoque mixto que combina experimentos de aula con recolección de datos cuantitativos y cualitativos mediante cuestionarios, observación directa y análisis del trabajo en equipo dentro de metodologías ágiles como Scrum (Jirapanthong, 2021). Finalmente, en el desarrollo y

evaluación de un exergame colaborativo en VR, se utilizó un diseño de métodos mixtos con mediciones cuantitativas (escalas estandarizadas, pruebas de usabilidad, análisis estadístico) y recolección cualitativa mediante entrevistas y observación para captar la experiencia del usuario (Hussain et al., 2022).

A pesar de los avances teóricos sobre ecosistemas de innovación en la industria del videojuego, persiste una falta de estudios que aborden empíricamente cómo se articulan las fases intermedias del proceso de co-innovación desde la perspectiva de los desarrolladores independientes (Klimas & Czakon, 2022). Aunque se han explorado modelos de gamificación en contextos educativos, todavía se requiere investigar cómo estas dinámicas podrían aplicarse estratégicamente en entornos creativos con alta incertidumbre como los estudios de videojuegos (Leech & Hanslo, 2025) . Asimismo, los estudios etnográficos sobre la cultura del "crunch" revelan tensiones estructurales en los equipos creativos, pero no profundizan en cómo las prácticas ágiles podrían mitigar sus efectos negativos en etapas tempranas (Lent, 2025) . Finalmente, aunque se han propuesto marcos teóricos para medir la motivación en entornos gamificados, todavía es escasa la investigación sobre cómo estas métricas pueden integrarse con metodologías ágiles en microempresas creativas (Landers & Sanchez, 2022) .

En el contexto del desarrollo ágil, la incorporación de herramientas como *Jira*, *Trello* y *Miro* ha permitido a equipos pequeños de videojuegos mantener una trazabilidad colaborativa visual y mejorar la planificación iterativa (Mohammed et al., 2023).

Además, se ha identificado un cambio social significativo hacia culturas organizacionales más horizontales y basadas en la confianza, facilitando una mayor autonomía y toma de decisiones distribuida entre los miembros del equipo (Nankap et al., 2025). Por otro lado, el auge de metodologías híbridas que combinan elementos de *Scrum* y *Lean UX* refleja una innovación orientada a adaptar los ciclos de producción al

dinamismo creativo de las etapas tempranas de diseño (Lima et al., 2021). Finalmente, la investigación muestra que el uso de analítica en tiempo real y visualizaciones interactivas se está integrando progresivamente en los procesos de gestión como una innovación que mejora la toma de decisiones estratégica en entornos complejos y de alta incertidumbre (Mazur, 2023).

Uno de los conceptos fundamentales que emerge en la literatura es la autoorganización del equipo, entendida como una condición clave para el éxito en entornos ágiles donde los miembros asumen responsabilidades compartidas y adaptan sus tareas sin supervisión jerárquica rígida (Palka, 2023). Asimismo, el concepto de inteligencia emocional colectiva aparece como un factor determinante para el rendimiento de los equipos creativos, al facilitar la empatía, la comunicación abierta y la resolución de conflictos durante el desarrollo de videojuegos (Putrianasari et al., 2024). Otro concepto central es la comunicación interfuncional, la cual se refiere al flujo de información entre roles diversos (diseñadores, programadores, artistas) como mecanismo clave para sostener la alineación de objetivos en entornos iterativos (Pieva & Bernandino, 2023). Finalmente, la literatura resalta la importancia del concepto de adaptabilidad ágil, es decir, la capacidad del equipo para ajustar sus procesos, herramientas y prioridades en respuesta a los cambios continuos que surgen en fases tempranas del desarrollo creativo (Ni et al., 2021).

Algunos enfoques proponen modelos altamente estructurados como el CMMI para optimizar procesos en la industria del videojuego, pero estos pueden entrar en tensión con metodologías más ágiles y adaptativas necesarias en entornos creativos, lo que genera un enfoque contradictorio en cuanto al grado de formalización deseado (Saprykin, 2025). Desde otra perspectiva, estudios centrados en redes colaborativas afirman que la innovación surge del caos creativo y de la flexibilidad extrema, lo que

pone en cuestión la efectividad de los marcos de control formalizados en proyectos culturales (Vedres, 2022). En investigaciones de evaluación educativa basadas en videojuegos, se advierte un sesgo hacia la cuantificación de resultados, sin considerar adecuadamente las dimensiones emocionales y contextuales de la experiencia lúdica (Shute et al., 2021). Finalmente, algunas propuestas sobre sistemas de apoyo al diseño en videojuegos adoptan un enfoque tecnodeterminista, donde se sobrevalora la capacidad de las herramientas automatizadas y se minimiza la agencia creativa del equipo de desarrollo (Tao et al., 2021).

Los estudios muestran que los equipos pequeños adaptan prácticas ágiles de forma flexible mediante herramientas emergentes como la inteligencia artificial aplicada a la gestión iterativa, lo cual respalda la primera proposición sobre implementación adaptativa durante etapas tempranas (Yazdinejad et al., 2023). Además, se ha documentado que las decisiones de diseño y prototipado en equipos ágiles están profundamente influenciadas por la necesidad de responder a cambios constantes en los requisitos, validando así tu segunda proposición sobre ajustes continuos (Yu & Leite, 2023). La literatura también evidencia que la coordinación y la comunicación del equipo son claves para la implementación exitosa de metodologías ágiles, especialmente en contextos de alta complejidad creativa (Whitson et al., 2021). Finalmente, se reconoce que factores como la cohesión del equipo, la presión emocional y la inteligencia interpersonal afectan directamente la sostenibilidad de las prácticas ágiles, en sintonía con tu cuarta proposición (Zhang et al., 2023).

2.2. Marco Teórico

La gestión ágil en contextos de incertidumbre se apoya en marcos como *Scrum* y *Lean UX*, que permiten adaptar ciclos cortos de trabajo a necesidades creativas cambiantes (Lima et al., 2021). Este enfoque está alineado con teorías de la

adaptabilidad organizacional, donde los equipos ajustan constantemente sus procesos para responder a entornos dinámicos (Mazur, 2023). En el desarrollo de videojuegos, la implementación flexible de metodologías ágiles ha demostrado favorecer la autonomía y la autogestión, principios centrales de la agilidad (Whitson et al., 2021). Además, el uso emergente de inteligencia artificial para la toma de decisiones iterativas evidencia una integración entre modelos ágiles y herramientas tecnológicas avanzadas (Yazdinejad et al., 2023).

La producción de videojuegos en estudios pequeños se enmarca dentro de corrientes sociotécnicas que consideran las interacciones entre tecnología, creatividad y organización como elementos interdependientes (Pieva & Bernandino, 2023). Desde esta perspectiva, la coordinación interfuncional y la autoorganización son esenciales para sostener flujos de trabajo sostenibles en contextos de recursos limitados (Palka, 2023). Modelos de innovación abierta también explican cómo la colaboración entre perfiles diversos permite generar soluciones creativas adaptativas (Klimas & Czakon, 2022). Asimismo, el modelo de redes colaborativas y trabajo distribuido destaca cómo la flexibilidad organizacional favorece la innovación en entornos culturales (Vedres, 2022).

La teoría de la inteligencia emocional colectiva sostiene que las habilidades socioemocionales del equipo influyen en la eficiencia y sostenibilidad de las prácticas de gestión ágil (Putrianasari et al., 2024). Además, modelos culturales como el de cultura organizacional positiva moderan la relación entre cohesión del equipo y éxito del proyecto (Chaowarat et al., 2024). En la práctica, esto se refleja en cómo los equipos responden emocionalmente al “crunch”, fenómeno estructural que afecta el bienestar creativo y la estabilidad del proyecto (Cote & Harris, 2021). Por otro lado, estudios sobre interacción humano-computadora han demostrado que las estrategias de

participación e implicación emocional también influyen en la experiencia creativa y motivacional del equipo (Shute et al., 2021).

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación

3.1. Objetivo General

Explorar las prácticas de gestión ágil utilizadas por pequeños estudios independientes de videojuegos durante las etapas tempranas de producción, a partir de la experiencia de los diseñadores y de las dinámicas observadas en sus procesos de trabajo.

3.2. Objetivos Específicos

1. Identificar cómo los pequeños estudios independientes integran prácticas ágiles para adaptarse a los cambios constantes durante la conceptualización y el prototipado.
2. Describir las dinámicas de comunicación, coordinación y toma de decisiones que influyen en la implementación de prácticas ágiles en equipos pequeños de desarrollo de videojuegos.
3. Analizar los factores socioemocionales y organizacionales que condicionan la aplicación y efectividad de las prácticas ágiles en las primeras etapas del desarrollo.

3.3. Pregunta General

¿Cómo implementan los pequeños estudios independientes de videojuegos prácticas de gestión ágil durante las etapas tempranas de producción, según la experiencia del equipo y las dinámicas observadas en su trabajo?

3.4. Preguntas Específicas

1. ¿De qué manera los pequeños estudios independientes integran prácticas ágiles para responder a los cambios frecuentes en la conceptualización y el prototipado?

2. ¿Cómo influyen la comunicación, la coordinación y la toma de decisiones del equipo en la implementación de prácticas ágiles durante las primeras fases de producción?
3. ¿Qué factores socioemocionales y organizacionales condicionan la aplicación y la efectividad de las prácticas ágiles en las etapas iniciales del desarrollo de videojuegos independientes?

3.5. Proposición General

Las prácticas de gestión ágil en pequeños estudios independientes de videojuegos se implementan de manera flexible y adaptativa durante las etapas tempranas de producción, influenciadas por dinámicas de comunicación, coordinación, cambio constante y factores socioemocionales del equipo.

3.6. Proposiciones Específicas

1. Los pequeños estudios independientes integran prácticas ágiles, principalmente como respuesta a cambios frecuentes en la conceptualización y prototipado, ajustando continuamente sus procesos.
2. Las dinámicas de comunicación, coordinación y toma de decisiones del equipo determinan en gran medida la forma en que se implementan las prácticas ágiles en las primeras etapas de producción.
3. Los factores socioemocionales y organizacionales, como cohesión del equipo, presión creativa e inteligencia emocional, condicionan la efectividad y sostenibilidad de las prácticas ágiles en etapas iniciales.

Capítulo IV: Metodología

4.1. Tipo y enfoque de investigación

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, dado que buscó comprender las percepciones, significados y experiencias de los miembros de pequeños estudios independientes de videojuegos en relación con la implementación de prácticas de gestión ágil en etapas tempranas de producción. En lugar de medir variables numéricas o establecer relaciones causales, la investigación se centró en explorar cómo los participantes interpretaban los procesos iterativos, los cambios constantes y las dinámicas creativas propias del desarrollo de videojuegos. Este enfoque permitió capturar matices subjetivos y dimensiones contextuales que resultaban esenciales para comprender cómo estos equipos enfrentaban la incertidumbre, la toma de decisiones rápidas y las tensiones socioemocionales que caracterizan la preproducción.

Asimismo, la investigación tuvo un carácter aplicado, ya que se orientó a analizar un problema real y vigente dentro del campo creativo del desarrollo de videojuegos. El estudio no buscó únicamente generar aportes teóricos, sino obtener conocimientos prácticos que permitieran comprender y describir cómo los pequeños estudios adaptaban e integraban prácticas ágiles para gestionar cambios continuos, coordinar roles diversos y mantener la estabilidad del proyecto en contextos de recursos limitados. De esta manera, la investigación se dirigió a aportar evidencia útil para mejorar procesos en estudios independientes, ofreciendo insumos que pudieran ser aprovechados por diseñadores, productores y equipos creativos que enfrentan desafíos similares.

Finalmente, este enfoque permitió interpretar cómo los participantes construyeron sentido en torno al fenómeno estudiado, considerando sus experiencias, emociones, dinámicas de trabajo y estrategias propias de la colaboración

interdisciplinaria. A través de entrevistas y observación, se identificó cómo los equipos negociaban significados sobre agilidad, adaptabilidad y coordinación, y cómo resignificaban sus prácticas frente a los desafíos de la preproducción. Esta perspectiva interpretativa facilitó comprender no solo qué hacían los estudios, sino cómo justificaban sus decisiones, cómo vivenciaban los cambios iterativos y cómo articulaban sus procesos en medio de contextos altamente inciertos y creativos. **4.2. Diseño metodológico**

El estudio se desarrolló bajo un diseño cualitativo de carácter exploratorio, ya que buscó comprender en profundidad cómo los pequeños estudios independientes de videojuegos implementaban prácticas de gestión ágil durante las etapas tempranas de producción. Este diseño permitió indagar fenómenos poco estudiados en la literatura, especialmente aquellos relacionados con procesos internos, dinámicas colaborativas y toma de decisiones en contextos creativos de alta incertidumbre. Asimismo, la naturaleza exploratoria resultó pertinente porque la investigación no partió de hipótesis previamente comprobadas, sino que se centró en descubrir patrones, significados y prácticas emergentes desde la experiencia del equipo.

Este diseño fue adecuado porque se trabajó con un grupo reducido de participantes, lo que permitió un análisis profundo de sus discursos, comportamientos y perspectivas en relación con la gestión ágil. La interacción cercana con los miembros del equipo facilitó identificar matices relevantes sobre su adaptación a los cambios, su coordinación interna y su experiencia emocional frente a las demandas creativas del proyecto. Gracias a esta focalización, se logró acceder a información detallada sobre cómo los desarrolladores experimentaban la preproducción, cómo negociaban decisiones y cómo interpretaron la utilidad de las prácticas ágiles dentro de sus flujos de trabajo.

Para la recolección de datos se emplearon dos técnicas principales: entrevistas semiestructuradas y observación mediante una etnografía ligera. Las entrevistas permitieron obtener relatos directos sobre las experiencias, percepciones y estrategias utilizadas por los participantes al enfrentar ciclos iterativos y decisiones rápidas en la conceptualización y el prototipado. Por su parte, la observación aportó información contextual sobre las dinámicas de trabajo, los intercambios cotidianos y la manera en que las prácticas ágiles se materializaban en la interacción del equipo. La combinación de ambas técnicas fortaleció la comprensión del fenómeno al integrar tanto discursos reflexivos como comportamientos observados en el entorno real de producción. **4.3. Participantes o casos de estudio**

Los entrevistados fueron tres profesionales que ocuparon el rol de Game Designer o Lead Designer en estudios independientes, con edades entre 20 y 30 años. Cada uno contó con experiencia combinada tanto académica como práctica, lo que les permitió ofrecer una perspectiva integral del proceso de diseño dentro de equipos pequeños. Su participación previa en decisiones creativas y técnicas permitió comprender cómo equilibraban la visión del juego con las limitaciones del proyecto. Esta experiencia directa en estudios indie enriqueció la investigación al proporcionar testimonios auténticos sobre dinámicas reales de producción temprana.

Asimismo, los tres entrevistados estuvieron involucrados en situaciones donde los cambios de diseño afectaron el cronograma, la planificación y la organización del equipo. Gracias a ello, pudieron describir cómo las metodologías ágiles se aplicaron o adaptaron en respuesta a la naturaleza flexible y experimental del desarrollo indie. Su capacidad para identificar cuellos de botella, prioridades cambiantes y necesidades de comunicación interna resultó fundamental para el análisis cualitativo. Este perfil fue especialmente adecuado, ya que permitió abordar de manera profunda cómo la gestión

ágil se vivió en la práctica durante las primeras etapas de producción de un videojuego independiente.

4.4. Técnicas e instrumentos

Para la recolección de información se diseñó una guía de entrevista semiestructurada compuesta por preguntas abiertas orientadas a explorar en profundidad las percepciones, experiencias y significados que los participantes otorgaban a la implementación de prácticas de gestión ágil en etapas tempranas de producción. La estructura flexible de la guía permitió adaptar el ritmo y el orden de las preguntas según las respuestas de cada entrevistado, favoreciendo que emergieran narrativas espontáneas y detalladas sobre su rol, sus dinámicas de trabajo y los desafíos propios del proceso creativo. Este instrumento buscó captar no solo las acciones realizadas por los diseñadores, sino también las motivaciones, interpretaciones y emociones asociadas a su participación en el equipo.

La guía de entrevista fue sometida a un proceso de validación de contenido realizado por el Magíster Jorge Enrique Tambini De La Peña, quien evaluó la claridad, pertinencia y coherencia de cada pregunta en relación con los objetivos del estudio. Durante este proceso, el especialista analizó la correspondencia entre los ítems y las dimensiones teóricas propuestas, asegurando que las preguntas permitieran abordar adecuadamente fenómenos como la adaptabilidad, la coordinación del equipo y la experiencia emocional en contextos creativos. Gracias a esta validación, el instrumento quedó fortalecido en términos de consistencia interna y relevancia metodológica, garantizando la adecuada alineación entre el diseño de la entrevista y el propósito de investigación.

Además de las entrevistas, se realizó un proceso de observación directa bajo un enfoque etnográfico ligero, con el objetivo de registrar comportamientos, interacciones

y elementos visuales relevantes que complementaran la información declarada por los participantes. Esta técnica permitió documentar dinámicas de comunicación, flujos de trabajo, uso de herramientas de gestión y patrones de colaboración que se manifestaban en el entorno natural del equipo. Los registros se realizaron mediante notas de campo y descripciones detalladas, lo que facilitó la triangulación de datos y permitió contrastar lo expresado en las entrevistas con lo observado en las prácticas cotidianas del estudio. **4.5. Procedimiento**

El procedimiento metodológico se inició con la definición del problema de investigación y la formulación de los objetivos generales y específicos, lo que permitió delimitar el fenómeno a estudiar y orientar las decisiones metodológicas posteriores. A partir de esta base conceptual, se elaboró una guía de entrevista semiestructurada que recogía preguntas abiertas diseñadas para explorar percepciones, experiencias y significados asociados a la implementación de prácticas ágiles en etapas tempranas de producción. Una vez validado el instrumento, se procedió a identificar y seleccionar a los participantes mediante criterios previamente establecidos, y se estableció contacto con ellos para explicar los propósitos del estudio y solicitar su consentimiento informado para participar en la investigación.

Posteriormente, se llevó a cabo la aplicación de las entrevistas utilizando Google Forms, lo que facilitó la recolección de respuestas de manera flexible y segura, atendiendo a las preferencias y disponibilidad de cada participante. De forma complementaria, se realizó un proceso de observación en contexto bajo un enfoque etnográfico ligero, mediante el cual se registraron notas de campo e imágenes relacionadas con comportamientos, interacciones y elementos visuales propios de la dinámica de trabajo del equipo. Esta etapa permitió captar información relevante sobre los flujos de trabajo, la coordinación cotidiana y la forma en que las prácticas ágiles se

manifestaban en entornos reales de producción, enriqueciendo la información obtenida a través de las entrevistas.

Una vez concluida la fase de recolección de datos, se procedió a la transcripción detallada de las respuestas y a la organización sistemática de todo el material recopilado. Posteriormente, se desarrolló un proceso de codificación temática, identificando categorías emergentes, patrones recurrentes y relaciones significativas entre los discursos y las observaciones realizadas. Con base en este análisis, se redactaron los resultados del estudio vinculándolos directamente con los objetivos, las preguntas y las proposiciones planteadas, lo que permitió ofrecer una interpretación consistente y fundamentada del fenómeno investigado desde la perspectiva de los participantes y el contexto creativo en el que trabajaban.

Capítulo V: Resultados

5.1. Agilidad Flexible y Adaptada al Contexto Indie

La categoría Agilidad Flexible y Adaptada al Contexto Indie describe cómo los pequeños estudios independientes aplican principios ágiles sin seguir marcos rígidos, ajustándolos a sus ritmos, recursos y dinámicas creativas. Las entrevistas evidencian que la agilidad se expresa más como una cultura de adaptación que como un procedimiento formal. Daniel señala que “la gestión ágil está presente casi a diario, pero de un modo adaptado a nuestra realidad”, mostrando que los equipos privilegian la flexibilidad sobre la metodología estricta. De manera similar, Martín indica que en su estudio “la gestión ágil aparece más como un conjunto de principios”, subrayando un uso pragmático que prioriza mantener el proyecto en movimiento frente a la incertidumbre propia de la preproducción indie.

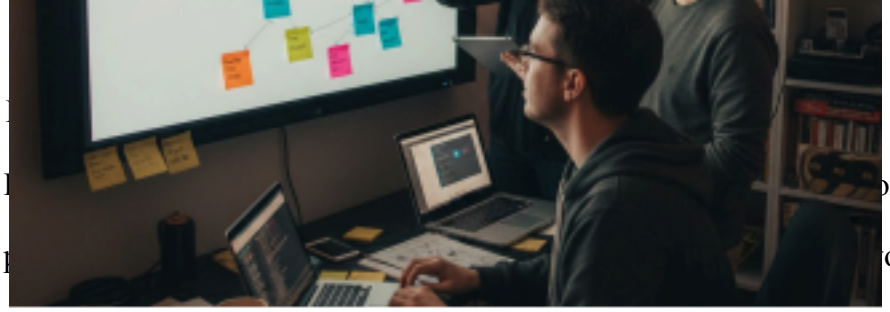
Esta flexibilidad se manifiesta principalmente en la capacidad de los equipos para reorganizarse frente a cambios constantes en el diseño, integrando ciclos cortos de iteración y revisión. Los participantes mencionan prácticas como pruebas rápidas,

reuniones breves y actualización continua del backlog, todas aplicadas de forma ligera. Daniel describe que manejan los cambios mediante “ciclos muy cortos de prueba y evaluación” y ajustando tareas casi en tiempo real. Valeria refuerza esta idea al afirmar que “siempre mantenemos versiones alternativas del diseño” para no reiniciar procesos desde cero. Estos testimonios muestran que la agilidad en contextos indie no depende de marcos estructurados, sino de mecanismos inmediatos que permitan responder sin perder estabilidad.

Además, la agilidad flexible se articula como una estrategia para equilibrar creatividad y control en etapas donde las ideas evolucionan constantemente. Los diseñadores entrevistados coinciden en que la libertad creativa debe convivir con límites

temporales y decisiones rápidas que eviten bloqueos o sobrecarga. Martín explica que “la libertad creativa se controla con deadlines pequeños”, mientras Valeria menciona que su equipo trabaja dentro de “un marco creativo” que permite innovar sin romper la visión del proyecto. Estas prácticas evidencian que la flexibilidad no implica falta de estructura, sino la construcción de contornos que permitan explorar sin comprometer el avance del prototipo.

En la figura 1 se evidencia cómo esta agilidad flexible se materializó durante la observación realizada al equipo, donde se registró una pizarra digital con post-its reorganizados constantemente según los cambios del día y prioridades emergentes. Los tres miembros del estudio trabajaban en un espacio reducido, pero mantenían un flujo continuo de comunicación mientras desplazaban tareas entre columnas, ajustaban etiquetas y verificaban dependencias. La dinámica observada reflejó un uso vivo del tablero, en el cual las decisiones se tomaban de forma inmediata y visible, reforzando la idea de que la agilidad en contextos indie se sostiene en la capacidad del equipo para reorganizarse colectivamente y mantener una adaptación constante a medida que el diseño evoluciona.



rganizados, con un

o.

Nota: Imagen creada por IA.

5.2. Coordinación Multidisciplinaria y Flujo de Comunicación Continua La categoría de Coordinación Multidisciplinaria y Flujo de Comunicación Continua refleja cómo, en estudios independientes de videojuegos, la organización del trabajo depende menos de estructuras rígidas y más de una comunicación rápida, directa y constante entre diseñadores, artistas y programadores. En las entrevistas se evidencia que las decisiones de diseño solo pueden implementarse con éxito cuando los roles mantienen sincronía permanente, especialmente en etapas tempranas donde “las ideas cambian constantemente”. Como señaló Daniel, lograr esta coordinación requiere “una reunión corta cada dos días para alinear la visión”, un mecanismo que permite sostener una dirección común en medio de la alta volatilidad característica de la preproducción. Esta dinámica confirma el papel esencial de la comunicación fluida como base de cualquier práctica ágil en equipos de tamaño reducido.

La comunicación multidisciplinaria también se manifiesta como una estrategia para evitar retrabajos y pérdidas de tiempo, ambos factores críticos en estudios con

recursos limitados. Valeria destaca que, para sostener esa eficiencia, utilizan “un canal específico donde todos compartimos cambios importantes al instante”, lo que evita que los avances de arte o programación avancen desalineados del diseño. Este tipo de sincronización continua permite que los cambios repentinos sean absorbidos de forma más natural sin comprometer la productividad del equipo. La transparencia inmediata entre disciplinas asegura que las decisiones creativas se ajusten a las capacidades técnicas reales y que las prioridades puedan reorganizarse en cuestión de minutos, un aspecto que se encuentra plenamente alineado con los principios de la agilidad contextualizada al entorno indie.

Asimismo, la coordinación efectiva se apoya en artefactos colaborativos que permiten que todos los roles compartan una visión común del proyecto. Martín explica que mantiene “un GDD visual que actualizo en tiempo real” para asegurar que artistas y programadores interpreten los cambios de manera homogénea. Esta práctica reduce incertidumbre, mitiga interpretaciones erróneas y permite que los ajustes iterativos se integren sin fricciones en el flujo de trabajo. Las revisiones cruzadas frecuentes —mencionadas por Martín al señalar que las realizan “cada vez que un cambio afecta más de un rol”— refuerzan una cultura colaborativa en la que las decisiones son colectivas y donde la comunicación se convierte en el puente esencial para sostener la agilidad en un entorno creativo altamente inestable.

En la figura 2 se evidencia cómo esta coordinación multidisciplinaria ocurre de manera natural y constante a través de la interacción directa entre los miembros del equipo. En la observación realizada, se registró a tres integrantes —de diseño, arte y programación— reunidos frente a una pantalla compartida mientras revisaban un prototipo en tiempo real. La postura de los participantes, la conversación simultánea y la

reorganización rápida de ideas reflejan una dinámica colaborativa orgánica, donde las

decisiones se negociaban verbalmente y se ajustaban en el momento. Esta escena confirma que la comunicación continua no es solamente un procedimiento estructurado, sino un comportamiento integrado en la cultura cotidiana del estudio indie, posibilitando que la agilidad funcione como un modelo práctico y no únicamente conceptual.

Figura 2

Representación de personas de disciplinas distintas reunidas frente a una pantalla compartida, revisando un prototipo.

Nota: Imagen creada por IA.



5.3. Gestión Estratégica del Alcance para Mantener la Estabilidad del Proyecto

La categoría Gestión Estratégica del Alcance para Mantener la Estabilidad del Proyecto refleja cómo los estudios independientes aplican criterios claros para evitar que el crecimiento descontrolado del scope afecte la viabilidad del prototipo. En las

sostener la estabilidad en fases tempranas, especialmente debido a la alta frecuencia de cambios. Daniel lo expresó de manera directa al afirmar que él “es quien normalmente marca el límite” y que, frente a nuevas ideas, clasifican si son necesarias o solo “nice to have”. De manera similar, Martín enfatizó que su rol consiste en “asegurar que no perdamos el foco del core loop”, lo que demuestra que la gestión del alcance funciona como un mecanismo preventivo que permite que el equipo avance sin desviarse de su visión inicial.

Asimismo, esta categoría se relacionó estrechamente con la necesidad de priorización constante que caracteriza al desarrollo ágil en contextos creativos. Valeria señaló que cuando el alcance “se dispara”, lo primero que hace es “reevaluar la visión central del juego”, descartando todo lo que no aporte directamente a esa experiencia. Este comportamiento revela que el alcance no se entiende solo como una lista de tareas, sino como un filtro estratégico que protege la coherencia del proyecto, evitando retrabajos innecesarios o inversiones de tiempo que el equipo no puede sostener. La coincidencia entre entrevistados muestra que en los estudios independientes la gestión del scope no es un ejercicio técnico, sino un proceso profundamente vinculado con la dirección creativa.

Esta categoría también evidenció cómo la gestión del alcance se articula con las prácticas ágiles adaptadas al tamaño del equipo. Los participantes destacaron que mantener el control del scope permite sostener ciclos iterativos cortos y minimizar la carga de trabajo derivada de cambios continuos. Martín describió que si una característica pone en riesgo el foco del juego, “se descarta sin discusión”, lo que ilustra una toma de decisiones rápida y alineada con principios ágiles. De este modo, la gestión estratégica del alcance se convierte en un mecanismo para evitar la saturación del

equipo, sostener el ritmo iterativo y mantener el avance constante hacia resultados verificables.

En la figura 3 se evidencia cómo esta gestión se materializó durante la observación, donde se registró a un miembro del equipo revisando un backlog estructurado con etiquetas como must-have y nice-to-have. Esta visualización mostraba priorizaciones claras y una organización que reflejaba decisiones previamente discutidas por el equipo, así como tareas congeladas que habían sido desplazadas para evitar la sobrecarga del sprint. El uso de estas categorías permitió identificar qué elementos eran esenciales para el prototipo y cuáles podían aplazarse, confirmando la importancia del control del alcance como práctica central para mantener la estabilidad del desarrollo en estudios independientes.

Figura 3

Representación de una persona del equipo revisando un backlog donde se ve prioridades marcadas.

Nota: Imagen creada por IA.



5.4. Presión Creativa y Manejo de la Incertidumbre en la Preproducción La

categoría Presión Creativa y Manejo de la Incertidumbre en la Preproducción refleja cómo los equipos indie enfrentan la exigencia constante de demostrar el potencial del juego en plazos reducidos, lo que intensifica la carga emocional y condiciona sus dinámicas ágiles. Daniel describió que la presión de "tener algo que se vea divertido rápido" obliga a veces a reducir prácticas ágiles formales para priorizar resultados inmediatos, lo que evidencia cómo la velocidad impuesta por la preproducción incrementa la incertidumbre operativa. Esta necesidad de responder rápidamente al cambio se convierte en un desafío que afecta directamente su capacidad de mantener procesos estables. En consecuencia, la gestión de esta presión se vuelve un componente central para sostener la agilidad real y no solo declarada dentro del equipo. Asimismo, las entrevistas mostraron que la incertidumbre surge no solo del tiempo limitado, sino también del impulso creativo de innovar, lo que genera riesgos continuos en la toma de decisiones. Valeria señaló que la "presión de innovar es fuerte" y que muchas ideas generan dudas sobre su viabilidad, obligando al equipo a validar constantemente mediante prototipos pequeños. Este mecanismo de experimentación acelerada evidencia cómo la incertidumbre se maneja mediante prácticas de aprendizaje rápido, donde la exploración se combina con límites operativos claros. De este modo, la preproducción se convierte en un espacio donde la creatividad y la duda coexisten, demandando del equipo estrategias ágiles para evaluar continuamente qué ideas avanzar y cuáles descartar.

Por su parte, Martín subrayó que la presión también proviene de demostrar que la idea central del juego tiene potencial, lo cual "acelera procesos que deberían ser más reflexivos", generando un entorno donde la incertidumbre está siempre presente. Esta tensión entre ritmo y profundidad obliga al equipo a confiar en criterios prácticos, como

prototipos breves y ciclos de prueba inmediatos, para tomar decisiones rápidas sin

perder coherencia. La necesidad de avanzar aún con información incompleta hace del manejo emocional de la incertidumbre un elemento crítico para evitar bloqueos y sostener la motivación. Así, la categoría evidencia que la presión creativa no es solo un desafío técnico, sino una experiencia compartida que define la forma en que los equipos aplican la agilidad en la práctica.

En la figura 4 se evidencia cómo el equipo incorpora espacios de contención emocional para enfrentar la presión y la incertidumbre propias de la preproducción, mediante una reunión tipo “check-in emocional” en un ambiente relajado. La disposición tranquila de los integrantes y la presencia de una pizarra con una retrospectiva económica muestran que el equipo dedica tiempo a revisar tanto el estado del proyecto como su bienestar colectivo. Esta dinámica observada refleja una estrategia deliberada para disminuir la presión creativa, permitiendo que los miembros expresen tensiones, compartan dudas y alineen expectativas antes de continuar con los ciclos de trabajo. La escena evidencia que el manejo de la incertidumbre no se resuelve únicamente con herramientas ágiles, sino también mediante prácticas de cuidado emocional que fortalecen la cohesión y la claridad mental del grupo durante etapas altamente demandantes.

Figura 4

Representación del equipo conversando en un ambiente tranquilo y de apoyo.



Nota: Imagen creada por IA.

5.5. Competencias Socioemocionales como Sostenibilidad del Trabajo Ágil

Las entrevistas evidenciaron que en los estudios independientes de videojuegos, las prácticas ágiles solo pueden mantenerse en la medida en que el equipo posee competencias socioemocionales que facilitan la convivencia creativa en contextos de alta incertidumbre. Los participantes describieron que la agilidad no depende únicamente de herramientas o procesos, sino de la capacidad del equipo para sostener un clima emocional estable en medio de cambios rápidos. Como mencionó Daniel, “flexibilidad, tolerancia a la frustración y comunicación clara” fueron esenciales para evitar que la presión de iteraciones constantes ralentizara el trabajo. De este modo, la adaptabilidad emocional se convirtió en un requisito para que las dinámicas ágiles funcionaran en la práctica diaria de la preproducción.

Asimismo, los entrevistados coincidieron en que la colaboración ágil requiere habilidades interpersonales que permitan negociar ideas, gestionar desacuerdos y sostener la cohesión del equipo durante los ciclos iterativos. Valeria destacó que “la

empatía es clave… escuchar y negociar evita muchos conflictos", lo que demuestra que las prácticas ágiles no se sostienen sin la disposición a ceder y comprender la perspectiva de otros roles. Esta alta interdependencia entre disciplinas hace que la comunicación emocionalmente inteligente no sea un complemento, sino un fundamento operativo que evita bloqueos, retrabajos y tensiones innecesarias.

Finalmente, los participantes resaltaron que la resiliencia emocional funciona como un amortiguador frente a la presión creativa de demostrar resultados rápidamente, característica central de la preproducción indie. Martín señaló que "la resiliencia es fundamental" y que la disposición a soltar ideas que ya no funcionan es indispensable para preservar el ritmo del equipo. La cultura de feedback directo pero respetuoso, mencionada también por Martín, permitió que el equipo avanzara con agilidad sin detenerse por conflictos personales. En conjunto, estas habilidades socioemocionales no solo facilitaron la implementación de prácticas ágiles, sino que se convirtieron en el pilar que sostuvo su continuidad en un entorno exigente y altamente variable.

En la figura 5 se evidencia cómo las competencias socioemocionales también se manifestaron de forma observable en la dinámica cotidiana del equipo, especialmente durante los momentos de prueba y evaluación del prototipo. La presencia de dos integrantes testeando juntos frente a un monitor y utilizando post-its se reflejó una interacción colaborativa donde se negociaban decisiones sin fricción visible, priorizando el diálogo y la evaluación conjunta. Este modo de trabajo sugiere un ambiente de confianza y apertura emocional, donde las propuestas se sometían al juicio del equipo sin resistencia personal. La organización visual de las ideas y su discusión

inmediata evidenciaron un ejercicio práctico de comunicación clara, retroalimentación respetuosa y flexibilidad ante el cambio, elementos consistentes con lo expresado verbalmente en las entrevistas.

Figura 5

Representación del equipo prototipando rápidamente rodeados de bocetos.

Nota: Imagen creada con IA



Capítulo VI: Discusión

Los hallazgos sobre la agilidad flexible muestran que los estudios indie aplican principios ágiles de forma adaptable y ligera, lo cual coincide con la literatura que describe una adopción creativa de marcos en contextos de alta incertidumbre (Villarrubia et al., 2023). Esta flexibilidad observada en ciclos cortos, reorganización continua y toma de decisiones inmediatas también se alinea con la idea de que las industrias tecnológicas requieren procesos iterativos con fuerte apoyo digital para responder a cambios rápidos (Karaosmanoglu et al., 2021). A diferencia de enfoques más estructurados, la práctica indie descrita en las entrevistas se aproxima a la adaptabilidad conceptual señalada por Ni et al. (2021), quienes afirman que los equipos ajustan procesos y prioridades según las necesidades emergentes. Sin embargo, el énfasis en la cultura de adaptación más que en prácticas formalizadas introduce un

matiz que discrepa parcialmente de modelos híbridos estandarizados propuestos en la literatura, como los señalados por Lima et al. (2021), que asumen mayor estructuración en los ciclos tempranos.

La interpretación de esta categoría contribuye directamente al objetivo general, pues evidencia cómo los estudios independientes implementan prácticas ágiles de forma flexible durante etapas tempranas, respondiendo a la incertidumbre inherente del prototipado. El uso de ajustes inmediatos, ciclos cortos y reorganización colectiva permite comprender cómo los equipos integran prácticas ágiles para adaptarse a cambios constantes, tal como plantea el primer objetivo específico. Asimismo, estos resultados profundizan en las dinámicas de comunicación y coordinación que sostienen dicha flexibilidad, dimensiones destacadas en estudios previos sobre colaboración creativa (Bulut et al., 2022). Finalmente, la forma en que los equipos equilibran creatividad y control ofrece evidencia empírica sobre los factores socioemocionales y

organizacionales que condicionan la efectividad de la agilidad, respondiendo al tercer objetivo específico y fortaleciendo la comprensión integral del fenómeno investigado. Los hallazgos muestran que la coordinación multidisciplinaria en estudios indie depende de una comunicación rápida y continua, lo cual coincide con la literatura que destaca la importancia de procesos colaborativos iterativos en contextos tecnológicos de alta complejidad (Karaosmanoglu et al., 2021). La sincronización permanente entre diseñadores, artistas y programadores reflejada en las entrevistas se alinea con lo señalado por Bulut et al. (2022), quienes afirman que la colaboración entre perfiles diversos es esencial para sostener una producción sostenible. Asimismo, el uso de artefactos colaborativos como tableros o GDDs actualizados en tiempo real respalda lo propuesto por Mohammed et al. (2023), quienes evidencian que herramientas digitales mejoran la trazabilidad y la planificación iterativa en equipos pequeños. Sin embargo, la naturaleza orgánica y no estructurada de esta comunicación discrepa parcialmente con

modelos más formalizados planteados en el diseño de experiencias interactivas, que asumen mayores niveles de documentación y control desde etapas tempranas (Benton et al., 2021).

La interpretación de estos resultados contribuye directamente al objetivo de identificar cómo los pequeños estudios independientes gestionan sus procesos en etapas tempranas, al mostrar que la comunicación continua es el mecanismo que permite sostener la agilidad en un entorno altamente cambiante. La evidencia de reuniones breves, canales específicos de comunicación y revisiones cruzadas aporta información clave para comprender cómo los equipos mantienen alineación multidisciplinaria, en sintonía con la necesidad de flujos de trabajo flexibles planteada en la literatura (Berez-Kroeker et al., 2022). Además, estos hallazgos fortalecen el objetivo de analizar las dinámicas colaborativas, ya que la comunicación interfuncional observada coincide

con la relevancia de este concepto como elemento central en equipos creativos (Pieva & Bernandino, 2023). Finalmente, la identificación de estas prácticas confirma que la coordinación eficiente no solo sostiene la productividad del estudio, sino que también permite la adaptabilidad necesaria para avanzar en el prototipo, cumpliendo así con el propósito de comprender cómo se operacionaliza la gestión ágil en contextos indie.

Los resultados muestran que los estudios independientes gestionan el alcance como un mecanismo estratégico para mantener la estabilidad del proyecto, lo cual coincide con la necesidad de adoptar modelos flexibles y adaptativos en contextos creativos con alta incertidumbre (Berez-Kroeker et al., 2022). La práctica de clasificar ideas como esenciales o “nice to have” refleja un control del crecimiento del scope que se alinea con lo planteado por Benton et al. (2021), quienes destacan la importancia de tomar decisiones rápidas para sostener la iteración en entornos de diseño inestable. Además, la priorización constante observada en los equipos respalda lo propuesto por Ahmed et al. (2025), quienes argumentan que los proyectos creativos requieren marcos

sensibles al contexto para evitar desviaciones que comprometan los recursos limitados. Sin embargo, el énfasis fuerte en límites creativos y descarte inmediato difiere de los modelos híbridos más estructurados planteados por Lima et al. (2021), que sugieren un proceso de validación más formal antes de descartar funcionalidades.

Estos hallazgos contribuyen directamente al objetivo de comprender cómo los estudios indie aplican prácticas ágiles en etapas tempranas, mostrando que el control del alcance es una herramienta clave para sostener el avance iterativo pese a los cambios constantes. La gestión estratégica del scope también permite analizar cómo los equipos mantienen la coherencia del proyecto, alineándose con la necesidad de mejorar la toma de decisiones en entornos de incertidumbre, un aspecto destacado en la literatura sobre diseño creativo (Benton et al., 2021). Asimismo, estas prácticas aportan evidencia sobre

la capacidad de los equipos para adaptar sus procesos y proteger su carga de trabajo, lo cual está relacionado con la adaptabilidad ágil descrita por Ni et al. (2021). Finalmente, comprender cómo se establecen límites claros y se priorizan tareas permite cumplir el objetivo de identificar los mecanismos que garantizan la sostenibilidad del desarrollo en microestudios de videojuegos, ofreciendo una visión integral de la gestión ágil en la práctica.

Los resultados muestran que la presión creativa y la necesidad de obtener resultados visibles en plazos muy cortos generan un entorno de alta incertidumbre, lo cual coincide con lo descrito por Benton et al. (2021) respecto a la toma de decisiones acelerada en contextos de diseño dinámico. La tensión entre velocidad y reflexión evidenciada en las entrevistas también se relaciona con las dinámicas de inestabilidad creativa señaladas por Klimas y Czakon (2022), quienes resaltan la falta de estudios que aborden empíricamente estas fases intermedias de co-innovación. Asimismo, la presencia de carga emocional y dudas constantes expresadas por los participantes se alinea con lo indicado por Chaowarat et al. (2024), quienes demuestran que la presión

emocional influye directamente en el rendimiento del equipo. Sin embargo, la incorporación de espacios de contención emocional observados en el estudio complementa la literatura al mostrar estrategias prácticas que no aparecen explícitamente desarrolladas en investigaciones previas sobre incertidumbre temprana.

El análisis de esta categoría contribuye al objetivo de comprender cómo los equipos indie aplican prácticas ágiles en etapas tempranas, mostrando que la gestión emocional de la presión es un componente esencial para sostener la agilidad en la preproducción. La necesidad de recurrir a ciclos breves de experimentación y prototipado para manejar la incertidumbre se ajusta al propósito de identificar cómo los desarrolladores responden a cambios constantes, tal como se destaca en investigaciones

sobre dinamismo creativo (Benton et al., 2021). Además, estos resultados permiten entender de qué manera las prácticas socioemocionales, como los espacios de "check-in", fortalecen la cohesión del equipo, alineándose con la relevancia de la inteligencia emocional colectiva señalada en la literatura (Putrianasari et al., 2024). Finalmente, esta evidencia empírica ayuda a cumplir el objetivo de describir los mecanismos mediante los cuales los estudios pequeños mantienen estabilidad y continuidad en ambientes altamente demandantes, aportando una comprensión más completa de la gestión ágil en contextos independientes.

Los hallazgos muestran que las competencias socioemocionales son un requisito central para sostener la agilidad en equipos indie, coincidiendo con la literatura que subraya el papel determinante de la inteligencia emocional colectiva en el rendimiento y cohesión del equipo (Putrianasari et al., 2024). La importancia atribuida por los participantes a la empatía, la tolerancia a la frustración y la comunicación clara se alinea también con lo planteado por Chaowarat et al. (2024), quienes identifican que la gestión emocional influye directamente en el éxito de los proyectos ágiles. Además, la resiliencia destacada por los entrevistados complementa la necesidad de adaptabilidad

continua mencionada en estudios sobre producción creativa en entornos inestables (Benton et al., 2021). Sin embargo, el énfasis en el manejo emocional como pilar operativo amplía la perspectiva de la literatura, que aunque reconoce su importancia, no siempre desarrolla su papel como condición estructural para la sostenibilidad de las prácticas ágiles en microestudios independientes.

La interpretación de estos resultados aporta directamente al objetivo general de comprender cómo se implementan prácticas ágiles en estudios independientes, evidenciando que su sostenibilidad depende tanto de habilidades técnicas como de competencias socioemocionales. Esta categoría también contribuye al objetivo

específico de identificar los mecanismos que permiten gestionar la incertidumbre y el cambio constante, dado que la resiliencia emocional y la empatía emergen como recursos clave para mantener el ritmo iterativo (Putrianasari et al., 2024). Asimismo, las habilidades para negociar ideas y evitar conflictos fortalecen la coordinación multidisciplinaria, vinculándose con lo señalado en la literatura sobre comunicación interfuncional en equipos creativos (Pieva & Bernandino, 2023). Finalmente, estos hallazgos permiten explicar cómo los equipos pequeños sostienen la agilidad a pesar de la presión externa y el desgaste emocional, cumpliendo el objetivo de describir las condiciones humanas que posibilitan la continuidad del trabajo ágil en contextos de alta demanda.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

Los resultados de esta investigación permiten concluir que los pequeños estudios independientes de videojuegos implementan prácticas de gestión ágil de manera flexible, situada y altamente dependiente de la dinámica real del equipo. La agilidad no se aplica como un marco rígido, sino como un conjunto de principios que se

reinterpretan y ajustan constantemente según las necesidades emergentes de la conceptualización y la preproducción. Este enfoque adaptable les permite responder a la incertidumbre característica de las etapas tempranas del desarrollo, manteniendo un equilibrio entre creatividad, eficiencia y avance iterativo. En conjunto, estos hallazgos evidencian que la gestión ágil en contextos indie es menos una metodología formal y más una práctica vivida que surge de la experiencia cotidiana del equipo.

En relación con el primer objetivo específico, se concluye que los estudios independientes integran prácticas ágiles principalmente a través de ciclos cortos, reorganización continua y toma de decisiones inmediata. Estas prácticas facilitan la adaptación a cambios constantes, ya sea en la dirección creativa, en la definición de funcionalidades o en la validación del prototipo. La gestión estratégica del alcance, basada en priorizar y descartar ideas rápidamente, se convierte en un recurso esencial para evitar sobrecarga y sostener la estabilidad del proyecto. Así, la agilidad se operacionaliza como un proceso dinámico que permite avanzar sin perder coherencia ni comprometer la viabilidad del desarrollo.

Respecto al segundo objetivo específico, los hallazgos muestran que la comunicación continua y la coordinación multidisciplinaria son los pilares que sostienen la implementación de prácticas ágiles en estudios pequeños. Las reuniones breves, los canales de comunicación específicos y el uso de herramientas digitales

colaborativas permiten mantener una alineación fluida entre roles diversos, reduciendo bloqueos y retrabajos. La naturaleza orgánica de estas interacciones facilita la sincronización del equipo y fortalece la capacidad de respuesta ante cambios repentinos. De este modo, la comunicación interfuncional se confirma como un mecanismo crítico para la eficiencia y cohesión de los equipos indie.

Finalmente, en relación con el tercer objetivo específico, la investigación concluye que las competencias socioemocionales constituyen un componente

indispensable para la sostenibilidad del trabajo ágil en contextos independientes. La empatía, la tolerancia a la frustración, la resiliencia y la comunicación emocionalmente inteligente permiten manejar la presión creativa y evitar conflictos que podrían ralentizar el desarrollo. Estas habilidades actúan como un amortiguador frente a la incertidumbre y fortalecen la cohesión del equipo, garantizando que las prácticas ágiles puedan mantenerse en el tiempo. En síntesis, la efectividad de la gestión ágil en estudios indie depende tanto de sus procesos como de las habilidades humanas que sostienen la convivencia creativa y la estabilidad emocional del equipo.

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones

A partir de los hallazgos, se recomienda que los pequeños estudios independientes fortalezcan sus prácticas ágiles incorporando rutinas estructuradas pero ligeras, como ciclos breves de revisión, espacios de retroalimentación emocional y herramientas digitales colaborativas que faciliten la trazabilidad del trabajo. Implementar mecanismos simples de priorización y definición del alcance permitiría evitar la sobrecarga creativa característica de la preproducción y mantener la estabilidad del proyecto. Asimismo, se sugiere promover un ambiente donde la comunicación interfuncional sea constante y transparente, asegurando que diseñadores, programadores y artistas mantengan alineación en cada iteración. Finalmente, desarrollar estrategias

explícitas para gestionar la presión emocional —como check-ins, acuerdos internos y procesos de resolución de conflictos— contribuiría a sostener la agilidad en equipos pequeños con recursos limitados.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el análisis hacia diferentes tipos de estudios independientes, considerando variaciones en tamaño del equipo, modelo de negocio o nivel de experiencia, lo cual permitiría comparar cómo estas variables influyen en la implementación de prácticas ágiles. También sería pertinente explorar metodologías mixtas que combinen observación prolongada con análisis

cuantitativo, a fin de medir el impacto de las competencias socioemocionales y la comunicación en la productividad y estabilidad del proyecto. Además, futuras líneas de investigación podrían examinar cómo herramientas de inteligencia artificial, analítica en tiempo real o sistemas híbridos afectan la toma de decisiones durante etapas tempranas del desarrollo. Finalmente, se sugiere investigar con mayor profundidad las tensiones entre creatividad, incertidumbre y sostenibilidad laboral, un aspecto poco abordado en la literatura y altamente relevante para la realidad de los estudios indie.

Referencias

Ahmed Mohammed, F., Jalaludeen Zubair, S. M., Md Sadan Fuzail, S. S., & Haroon Rasheed I, S. M. (2023). Collaborative Tools for Project Management: A Technological Review.

Ahmed, V., Elenany, Y., Albinali, H., El-Sayegh, S., & Anumba, C. (2025). Thematic and Bibliometric Analysis of Game-Based Learning in Project Management Higher Education. In IEEE Access (Vol. 13, pp. 158423–158439). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3603862

Andrew, L., Barwood, D., Boston, J., Masek, M., Bloomfield, L., & Devine, A. (2023). Serious games for health promotion in adolescents – a systematic scoping review. Education and Information Technologies, 28(5), 5519–5550. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11414-9

Barroso da Silva Lima, G., Souza de Araújo, C., Cuevas Rodriguez, L., Lima Pinheiro, C., & Maia da Silva Junior, J. (2021). DEVOPS METHODOLOGY IN GAME DEVELOPMENT WITH UNITY3D.

Benton, L., Mavrikis, M., Vasalou, A., Joye, N., Sumner, E., Herbert, E., Revesz, A., Symvonis, A., & Raftopoulou, C. (2021). Designing for “challenge” in a large-scale adaptive literacy game for primary school children. British Journal of Educational Technology, 52(5), 1862–1880. https://doi.org/10.1111/bjet.13146

Berez-Kroeker, A. L., Gabber, S., & Slayton, A. (2025). Recent Advances in Technologies for Resource Creation and Mobilization in Language Documentation. Annual Review of Linguistics Downloaded from Www.Annualreviews.Org. Guest, 55, 8. https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-031220

Bianca, & Ridewaan. (2025). The Evolution of Agile and Hybrid Project Management Methodologies: A Systematic Literature Review. https://bit.ly/SLR_appendices,

Bulut, D., Samur, Y., & Cömert, Z. (2022). The effect of educational game design process on students' creativity. Smart Learning Environments, 9(1). https://doi.org/10.1186/s40561-022-00188-9

Choi, K. H. (2022). 3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms. Fashion and Textiles, 9(1). https://doi.org/10.1186/s40691-021-00286-1

Ciric Lalic, D., Lalic, B., Delić, M., Gracanin, D., & Stefanovic, D. (2022). How project management approach impact project success? From traditional to agile. International Journal of Managing Projects in Business, 15(3), 494–521. https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2021-0108

Cote, A. C., & Harris, B. C. (2023). The cruel optimism of "good crunch": How game industry discourses perpetuate unsustainable labor practices. New Media and Society, 25(3), 609–627. https://doi.org/10.1177/14614448211014213

Crawford, T., Duong, S., Fueston, R., Lawani, A., Owoade, S., Uzoka, A., Parizi, R. M., & Yazdinejad, A. (2023). AI in Software Engineering: A Survey on Project Management Applications. http://arxiv.org/abs/2307.15224

Gasteiger, N., Ahn, H. S., Lee, C., Lim, J., MaCdonald, B. A., Kim, G. H., & Broadbent, E. (2022). Participatory Design, Development, and Testing of Assistive Health Robots with Older Adults: An International Four-year Project. ACM

Herve Nankap, L., Bouchard, B., Imbeau, G., & Francillette, Y. (2025). Enhancing Agile Project Management for Remote Teams: A Graph Theory-Based Approach. 17–23. https://doi.org/10.1145/3725899.3725902

Hou, J., & Liu, X. (2025). Play to Earn: An Overview of Chinese Informal Gamer-Workers. Global Media and China. https://doi.org/10.1177/20594364251369653 Jirapanthong, W. (2021). The Study of Active Learning on the Course of Game Project Management with Agile. JIST Journal of Information Science and Technology, 11(1), 30–38. www.ribbonhero.com

Karaosmanoglu, S., Rings, S., Kruse, L., Stein, C., & Steinicke, F. (2021). Lessons Learned from a Human-Centered Design of an Immersive Exergame for People with Dementia. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 5(CHIPLAY). https://doi.org/10.1145/3474679

Karlsson, T., Brusk, J., & Engström, H. (2023). Level Design Processes and Challenges: A Cross Section of Game Development. Games and Culture, 18(6), 821–849. https://doi.org/10.1177/15554120221139229

Keogh, B., & Abraham, B. (2024). Challenges and opportunities for collective action and unionization in local games industries. Organization, 31(1), 27–48. https://doi.org/10.1177/13505084221082269

Klimas, P., & Czakon, W. (2022). Gaming innovation ecosystem: actors, roles and co-innovation processes. Review of Managerial Science, 16(7), 2213–2259. https://doi.org/10.1007/s11846-022-00518-8

Landers, R. N., & Sanchez, D. R. (2022). Game-based, gamified, and gamefully designed assessments for employee selection: Definitions, distinctions, design, and validation. In International Journal of Selection and Assessment (Vol. 30, Issue 1, pp. 1–13). John Wiley and Sons Inc. https://doi.org/10.1111/ijsa.12376

Lent, B. (2025). Critical review of agile approach in project management: phenomenological exploration.

Mazur, N. Y. (2023). Львівська політехніка (Vol. 7, Issue 1). http://doi.org

Ni, Y., Sun, B., & Wang, Y. (2021). Blockchain-Based BIM Digital Project Management Mechanism Research. IEEE Access, 9, 161342–161351. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3130270

Pałka, B. (2023). Scrum in video games development-Literature review. In Studies (Vol. 17, Issue 1).

Pieva, L., & Bernardino, M. (2023). Trends and Research in Digital Game Project Management: A Systematic Literature Review. Journal on Interactive Systems, 14(1), 533–545. https://doi.org/10.5753/jis.2023.3196

Przybyłek, A., Albecka, M., Springer, O., & Kowalski, W. (2022). Game-based Sprint retrospectives: multiple action research. Empirical Software Engineering, 27(1). https://doi.org/10.1007/s10664-021-10043-z

Putrianasari, R., Budiardjo, E. K., Mahatma, K., & Raharjo, T. (2024). Problems in The Adoption of Agile-Scrum Software Development Process in Small Organization: A Systematic Literature Review. Sinkron, 9(1), 495–504. https://doi.org/10.33395/sinkron.v9i1.13271

Saprykin, A. (2025). Improving business process efficiency in gaming industry companies using the cmmi (capability maturity model integration) methodology. The American Journal of Engineering and Technology, 07(01), 25–34. https://doi.org/10.37547/tajet/Volume07Issue01-05

Sefeni, D., Johnson, M., & Lee, J. (2024). Game-Theoretic Approaches for Step-wise Controllable Text Generation in Large Language Models. https://doi.org/10.22541/au.172538388.88528596/v1

Shah, S. H. H., Karlsen, A. S. T., Solberg, M., & Hameed, I. A. (2023). A social VR-based collaborative exergame for rehabilitation: codesign, development and user study. Virtual Reality, 27(4), 3403–3420. https://doi.org/10.1007/s10055-022-00721-8

Shute, V. J., Smith, G., Kuba, R., Dai, C. P., Rahimi, S., Liu, Z., & Almond, R. (2021). The Design, Development, and Testing of Learning Supports for the Physics Playground Game. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 31(3), 357–379. https://doi.org/10.1007/s40593-020-00196-1

Tao, G., Garrett, B., Taverner, T., Cordingley, E., & Sun, C. (2021). Immersive virtual reality health games: a narrative review of game design. In Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation (Vol. 18, Issue 1). BioMed Central Ltd. https://doi.org/10.1186/s12984-020-00801-3

Thai, K. P., Bang, H. J., & Li, L. (2022). Accelerating Early Math Learning with Research-Based Personalized Learning Games: A Cluster Randomized Controlled Trial. Journal of Research on Educational Effectiveness, 15(1), 28–51. https://doi.org/10.1080/19345747.2021.1969710

Vedres, B. (2022). Collaborative Creativity as a Field within Computational Social Science Central European University. https://ssrn.com/abstract=4063722 Villarrubia, C., Vara, J. M., Granada, D., Gómez-Macías, C., & Pérez-Blanco, F. J. (2024). DesignScrum–An agility educational resource powered by creativity. Software - Practice and Experience, 54(6), 985–1009. https://doi.org/10.1002/spe.3308 Watanabe, W. C., Shafiq, M., Nawaz, M. J., Saleem, I., & Nazeer, S. (2024). The impact of emotional intelligence on project success: Mediating role of team cohesiveness and moderating role of organizational culture. International Journal of Engineering Business Management, 16. https://doi.org/10.1177/18479790241232508

Whitson, J. R., Simon, B., & Parker, F. (2021). The Missing Producer: Rethinking indie cultural production in terms of entrepreneurship, relational labour, and

sustainability. European Journal of Cultural Studies, 24(2), 606–627. https://doi.org/10.1177/1367549418810082

Yu, H., & Cardoso-Leite, P. (2023). Video Games to Study and Improve Collaboration Skills. CHI PLAY 2023 - Companion Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play, 149–154. https://doi.org/10.1145/3573382.3616091

Zhang, R., Duan, W., Flathmann, C., Mcneese, N., Freeman, G., & Williams, A. (2023). Investigating AI Teammate Communication Strategies and Their Impact in Human-AI Teams for Effective Teamwork. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 7(CSCW2). https://doi.org/10.1145/3610072

Anexos

Anexo 1: Guía de Entrevista

Consentimiento Informado para Participantes de Entrevista

Título del estudio:

Prácticas de gestión ágil utilizadas por pequeños estudios independientes de videojuegos en las etapas tempranas de producción: un estudio cualitativo desde la experiencia del equipo.

Investigadores responsables:

Nicolás Haziel Reyes Pinedo

2021159097@talento.tls.edu.pe

Italo Horaccio Yupanqui Quintana

2021157787@talento.tls.edu.pe

Descripción del estudio

Usted está siendo invitado(a) a participar en una entrevista para la investigación titulada “Prácticas de gestión ágil utilizadas por pequeños estudios independientes de videojuegos en las etapas tempranas de producción: un estudio cualitativo desde la experiencia del equipo”.

El estudio busca comprender cómo los equipos de pequeños estudios independientes de videojuegos implementan prácticas de gestión ágil durante las fases iniciales de conceptualización y prototipado. Este interés surge debido a que la gestión ágil en contextos creativos y de alta incertidumbre presenta desafíos específicos, como

cambios constantes en el diseño, toma de decisiones rápida, coordinación multidisciplinaria y presión creativa. La literatura existente reconoce estas dificultades, pero aún existe una brecha en estudios empíricos que analicen estas experiencias desde la perspectiva de quienes participan directamente en estas dinámicas.

Su participación como diseñador(a) de videojuegos permitirá aportar información valiosa para comprender mejor cómo se viven y aplican estas prácticas dentro de equipos pequeños y creativos.

Procedimiento

La participación consiste en una entrevista semiestructurada de aproximadamente 30 a 45 minutos, donde se le realizarán preguntas relacionadas con su experiencia en etapas tempranas de producción, su rol dentro del equipo y sus interacciones con prácticas de gestión ágil.

La entrevista puede realizarse presencialmente o mediante videollamada, según

su preferencia.

Participación voluntaria

Su participación en este estudio es completamente voluntaria.

Usted puede negarse a participar, no responder cualquier pregunta que le incomode, o retirarse de la entrevista en cualquier momento, sin necesidad de justificar su decisión y sin consecuencias de ningún tipo.

Confidencialidad

Toda la información proporcionada será tratada de manera confidencial. ● Para proteger su identidad:

● Su nombre no será divulgado en ningún momento.

● Se utilizarán seudónimos o códigos en lugar de nombres reales. ● Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y de investigación. ● Los registros (audio, transcripción o notas) serán almacenados de forma segura y no se compartirán con terceros.

● Una vez finalizada la tesis, los archivos serán eliminados conforme a las normas éticas de manejo de datos.

Riesgos y beneficios

Esta investigación no implica riesgos para los participantes.

Aunque no existen beneficios directos para usted, su aporte contribuirá al desarrollo del conocimiento académico sobre la gestión de proyectos en estudios independientes de videojuegos, lo cual puede beneficiar a la comunidad profesional en general.

Declaración de consentimiento

Declaro que he leído y comprendido la información presentada en este documento.

He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas han sido respondidas satisfactoriamente.

Comprendo que mi participación es voluntaria, que puedo retirarme en cualquier momento y que mis respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos, manteniendo mi identidad en estricta confidencialidad.

Firma del participante

Nombre del participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Firma del investigador

Nombre del investigador: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Experiencia general

¿Cómo describirías tu experiencia trabajando en etapas tempranas de producción dentro

de un estudio indie y qué tan presente está la gestión ágil en tu día a día como diseñador?

Adaptación al cambio

Durante la conceptualización y el prototipado, los cambios de diseño suelen ser frecuentes. ¿Qué prácticas o dinámicas utilizan en el equipo para adaptarse rápidamente a esos cambios sin perder estabilidad en el proyecto?

Toma de decisiones creativas

¿Cómo equilibran la libertad creativa con la necesidad de cumplir con tiempos, prioridades y entregables dentro de un enfoque ágil?

Coordinación entre roles

¿De qué manera se coordinan tú, los programadores y los artistas para mantener una visión común del proyecto, especialmente cuando las ideas cambian constantemente?

Herramientas y artefactos ágiles

¿Qué herramientas o métodos ágiles (tableros, dailies, sprints, retros, etc.) utilizan y cómo contribuyen —o no— a organizar el trabajo en estas fases iniciales?

Gestión del alcance (scope)

¿Cómo manejan situaciones donde el alcance del proyecto empieza a crecer más de lo previsto y qué papel desempeña el diseñador en ese control?

Comunicación y cohesión del equipo

Desde tu experiencia, ¿cómo influyen la comunicación, la confianza y la cohesión del equipo en la eficiencia del trabajo durante etapas tempranas?

Presión creativa e incertidumbre

¿Qué tipo de presiones creativas enfrentan en el estudio y cómo estas afectan las prácticas ágiles cuando el rumbo del diseño aún no está completamente definido?

Competencias socioemocionales

¿Qué habilidades personales (como flexibilidad, empatía, manejo del estrés o negociación) consideras más importantes para trabajar de forma ágil en un equipo

pequeño?

Lecciones aprendidas

Mirando tu experiencia, ¿qué aprendizajes clave destacarías sobre la implementación de prácticas ágiles en un estudio independiente durante las etapas tempranas de desarrollo?