



Herramienta de Análisis para Game-Jams: Evaluación y Perspectivas Futuras

Carlos Astengo-Noguez
Departamento de Ciencias
Tec de Monterrey
Monterrey, México
castengo@tec.mx

Daniel López Salas
Departamento de Arte
Tec de Monterrey
Monterrey, México
danielopzs@tec.mx

Lorena B. Martínez Elizalde
Departamento de computación
Tec de Monterrey
Monterrey, México
lorenamtze@tec.mx

Abstract— Este artículo ofrece un análisis detallado de la herramienta de evaluación desarrollada por 48toplay para Game-Jams, eventos donde diseñadores y programadores de juegos crean prototipos basados en temas propuestos. Durante 10 años, 48toplay ha coordinado Game-Jams en Monterrey, perfeccionando su herramienta de evaluación y compartiendo su metodología en eventos internacionales. Como parte de la IEEE task force "Games Research in Education", han recibido reconocimiento académico y buscan ahora difundir su documento de evaluación a una audiencia más amplia. Este artículo examina cada elemento de la herramienta, brindando una visión detallada de su utilidad y aplicación.

Keywords— AI, Videogame, ML

I. INTRODUCTION

Un Game-Jam es un evento colaborativo donde desarrolladores de videojuegos, diseñadores, artistas y entusiastas se reúnen para crear juegos en un corto período de tiempo, generalmente de 48 horas efectivas que pueden darse de manera continua o a través del tiempo, por ejemplo una semana. Durante este tiempo, los participantes trabajan en equipos para conceptualizar, diseñar y desarrollar un juego desde cero, siguiendo un tema dado.

El objetivo de un Game-Jam es reunirse y crear un juego, ya sea un videojuego, o un juego no digital como un juego de mesa o de cartas. Los participantes prototipan rápidamente diseños de juegos e inyectan nuevas ideas para inspirar y hacer crecer la industria global de los videojuegos [1].

Las motivaciones de los jammers suelen ser diversas. Van desde crear un equipo de trabajo, desarrollar una idea ganadora para después continuarla con fines de

emprender un negocio, conocer gente o simplemente divertirse, por nombrar algunos.

Existen algunas organizaciones mundiales que promueven y avalan estos eventos:

Global Game Jam (GGJ): Es la iniciativa más grande y reconocida a nivel mundial, organizando eventos anuales en diferentes países.

(<https://globalgamejam.org/>)

IndieCade: Una organización que promueve la comunidad de desarrolladores independientes y el arte de los videojuegos, incluyendo la celebración de Game Jams. (<https://www.indiecade.com/>)

Ludum Dare: Es una comunidad en línea que organiza Game-Jams varias veces al año, invitando a desarrolladores de todo el mundo a participar.

(<https://ludumdare.com/>)

Los Game-Jams son eventos internacionales que atraen a entusiastas de la industria y que cada año crecen en número de eventos y participantes.

A. ¿QUÉ SE ESPERA DE UN GAME -JAM?

1. Creatividad: Los participantes deben pensar de manera innovadora para desarrollar un juego único dentro del tiempo limitado y siguiendo el tema establecido.
2. Colaboración: El trabajo en equipo es esencial. Los participantes deben comunicarse eficazmente, compartir ideas y habilidades para crear un juego funcional.

3. Adaptabilidad: Los equipos deben estar preparados para enfrentar desafíos inesperados y ajustar su enfoque según sea necesario durante el desarrollo del juego.

Estos elementos comunes deberían ser evaluados por expertos para en cada iteración de los equipos en eventos crezca la calidad del participante, del equipo y sus productos

Todos los Game-Jams comparten los siguientes elementos

1. Tema: Un concepto o idea central que guía el desarrollo de todos los juegos creados durante el evento.
2. Equipo: Los participantes se agrupan en equipos multidisciplinarios que incluyen programadores, diseñadores, artistas y músicos.
3. Plataforma de Desarrollo: Se utilizan diversas herramientas y motores de juego, como Unity, Unreal Engine o Godot, para crear juegos.
4. Tiempo Limitado: Los Game-Jams suelen durar entre 24 y 72 horas, lo que desafía a los participantes a trabajar bajo presión y a gestionar eficazmente su tiempo.

II. RETOS DE UN GAME - JAM

1. Limitación de Tiempo: El plazo ajustado puede dificultar la creación de un juego completo y pulido.
2. Coordinación del Equipo: La colaboración efectiva entre miembros del equipo con diferentes habilidades y estilos de trabajo puede ser un desafío.
3. Innovación bajo presión: La necesidad de ser creativo y original en un período corto puede ser estresante y exigente.

A. ELEMENTOS DE UN JUEGO DE GAME-JAM

Para ofrecer una experiencia satisfactoria y completa todo videojuego debe tener varios elementos que enlistamos enseguida:

1. Mecánicas de juego: Son las reglas y acciones que el jugador puede realizar dentro del juego, como moverse, saltar, disparar, resolver acertijos, etc.
2. Objetivos claros: Los juegos deben ofrecer un propósito claro al jugador, ya sea completar una misión, alcanzar ciertos niveles, vencer a un jefe final, etc.
3. Gráficos y arte: Los elementos visuales son esenciales para la estética y la inmersión del juego, incluyendo personajes, entornos, efectos visuales y animaciones.
4. Sonido y música: El audio contribuye significativamente a la atmósfera y la narrativa del juego, a través de efectos de sonido, música de fondo y diálogos de personajes.
5. Narrativa o contexto: Muchos juegos tienen una historia o un contexto que proporciona un marco para las acciones del jugador y motiva su progresión a lo largo del juego.
6. Interactividad: La capacidad de respuesta del juego a las acciones del jugador permitiendo que sus decisiones afecten al mundo del juego. Debe proporcionar retroalimentación clara al jugador sobre sus acciones y su progreso, a través de indicadores visuales, sonoros o de otro tipo.
7. Rejugabilidad: Los buenos juegos suelen ofrecer múltiples formas de jugar y explorar, incentivando a los jugadores a regresar y experimentar nuevamente.
8. Controles intuitivos: La jugabilidad se ve afectada por la facilidad de uso de los controles, que deben ser intuitivos y responsivos para garantizar una experiencia fluida.

Estos elementos también son incluidos en la rúbrica que presentada oportunamente a los participantes les permite tener un punto de partida, así como una lista de cotejo.

Para revisar éstos y otros elementos se sugiere consultar a Schell [2] y Rogers [3]

III. CREACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

El desarrollo de los videojuegos tiene una inclusión muy reciente en los programas académicos. En el Tecnológico de Monterrey iniciaron en 2003 dentro de un programa especial llamado ALPHA para alumnos sobresalientes. Desde su inicio y dado que sería impartido de manera formal se necesitaba de una herramienta que permitiera evaluar tanto al estudiante, que en el futuro se convertiría en el jammer, como al juego o producto interactivo.

La herramienta consistía en sólo algunos elementos básicos y presuponía la evaluación del profesor y coevaluaciones de otros equipos.

En 2015, con el primer Game-Jam de 48toplay se pretendía tener también una herramienta que midiera la viabilidad del producto sobre todo para analizar su posible financiamiento. Esta primera iteración constaba de una rúbrica que se llenaba y analizaba manualmente.

La segunda iteración se implementó a través de una hoja de cálculo en el que se plasmaron los mismos elementos evaluados por la matriz original, quitando la parte económica. Y los archivos se compartían para un procesamiento semiautomático.

La tercera y última versión, es una versión en la nube que permite a los jueces en tiempo real evaluar y procesar los datos al momento en que se van generando. Cada juez tiene su espacio marcado como pestaña del documento lo que permite identificar al juez y, en caso de especialización, filtrar los rubros adecuados según el perfil del evaluador.

IV. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

A continuación se anexan los elementos de la rúbrica del instrumento que se puede descargar en: <https://salt-green-788.notion.site/Herramienta-de-evaluaci-n-bad30830975b4360bf40c606edb647de>

Este documento cuenta con el registro de creative commons (cc) con lo cual se puede utilizar siempre y cuando se referencie correctamente.

El documento actualmente está dividido en ocho partes o secciones que pueden ser asignadas parcialmente o en su totalidad. Los primeros 5 conceptos permiten evaluar de manera objetiva el desarrollo del juego, y evalúan de 1 a 100.

I) **Originalidad**, se refiere a la capacidad de crear o pensar algo nuevo que no se deriva directamente de algo existente. Sus elementos distintivos son:

- a) Concepto: idea general y abstracta que surge a partir de la agrupación de características, propiedades normalmente a partir del tema del Game-Jam y los diversificadores.

- b) Uso de la Temática

II) **Diseño del Juego**, es el arte y la ciencia de crear la estructura, las reglas, y la experiencia de un juego. Basado en el artículo de MDA [4]

- a) Mecánicas
- b) Dinámicas
- c) Estéticas

- d) Diseño de Nivel/Niveles
- a. Duración del juego

III) **Interacciones**, El objetivo principal de la interacción de usuario es facilitar acciones eficientes, efectivas y agradables entre el usuario y el sistema.

- a) UX
- b) UI
- c) Rejugabilidad

IV) **Calidad Artística**, Es un campo que combina elementos de la creatividad artística, en especial los elementos de la narrativa, la psicología y el diseño interactivo para construir juegos entretenidos y envolventes.

- a) Narrativa
 1. Storytelling
- b) Visual
 2. Apoyo al storytelling
 3. Elementos gráficos del juego
- c) Auditiva
 4. Efectos
 5. Música
- d) Ambientación del Juego (apreciación global)

V) **Calidad Técnica**, La calidad técnica en un videojuego se refiere a la medida en que el juego cumple con estándares técnicos sólidos y se ejecuta de manera óptima en términos de rendimiento, estabilidad y funcionalidad.

- a. Programación
 - i. Uso de controles/periféricos

A partir de esta sección los puntos obtenidos son extra, y pueden servir para desempatar proyectos o hacer más evidente cuál fue el mejor juego del evento.

VI) **Innovación** (+ 5 punto por cada rubro)

- b. Nuevas tecnologías (Definido por los organizadores del evento y establecido al inicio del evento, normalmente dependiendo del tiempo en el mercado o su acceso)
- c. Nuevos Procesos (Propuestas al inicio del Jam)

VII) **Viabilidad** (+2 puntos por cada rubro)

6. Potencial Económico (¿Se vendería en el contexto actual?)
7. Potencial de Empresa
8. Potencial de Derechos de Autor (¿Propiedad Intelectual?, ¿Patente?)

VI.CONCLUSIONES

VIII) **Diversificadores** (+ 1 punto por cada rubro, máximo)

9. Mi casa es tu casa, Incluye elementos de otros equipos que participan en esa edición del Game-Jam
10. Not a bug, but a feature, Presenta elementos que pudieran ser a primera vista un error gráfico, de programación o de diseño pero que fue realmente diseñado en el contexto del juego
11. Diversificadores (Normalmente propuestos por el Jam).
12. Otros diversificadores propuestos por los patrocinadores.
13. **Colaboración** (Premio especial). Dentro de los objetivos de los participantes es frecuente probar metodologías de comunicación / colaboración y buscar capital humano para desarrollar ideas conjuntas.

V.DISCUSIÓN

Esta herramienta ha venido evolucionando con el tiempo y en este artículo presentamos su versión más reciente en 2024. A lo largo de su trayectoria ha sido empleada por jueces académicos, empresarios de la industria, artistas consagrados e invitados especiales.

Algunas de sus observaciones sobre las herramientas han servido para ir modificando poco a poco. En los últimos dos años esta herramienta ha tenido su prueba en Latinoamérica donde las barreras del propio idioma nos han permitido centrar y focalizar los conceptos aquí presentados.

De los cambios más significativos han sido la reagrupación de los rubros, la separación de los elementos que califican el producto de aquellos que van más con la administración del proyecto o los puntos extra.

En varias ocasiones al observar que las puntuaciones difieren muy poco entre los primeros lugares se han desarrollado momentos de discusión y reflexión entre los jueces que finalmente son recogidos como observaciones y modificaciones al documento futuro.

En particular siempre han agradecido tener un punto de partida para intentar en una industria tan compleja tener una herramienta lo más objetiva posible.

Los Game-Jams son eventos emocionantes que fomentan la creatividad, la colaboración y la innovación en la comunidad de desarrollo de videojuegos, ofreciendo una oportunidad única para crear juegos únicos en un entorno de ritmo acelerado.

Estos eventos, por su naturaleza, requieren de una evaluación y una retroalimentación. En este pequeño artículo hemos descrito los puntos más importantes a considerar para una herramienta de evaluación y hemos puesto a su disposición una propuesta que pretende unificar los puntos a evaluar dentro de los Game-Jams al menos en Latinoamérica.

VII.AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer a REDINDVJ por la oportunidad de publicación, así como al Instituto de Innovación y Desarrollo para la Industria de los VideoJuegos (IIDIV), 48 to play , Global Game Jam y al Tec de Monterrey por el apoyo y recursos para la investigación.

VIII.REFERENCIAS

- [1] Global Game Jam. 2024. About. Retrieved May 1, 2024 from: [What is a game jam? | Global Game Jam \(https://globalgamejam.org/what-game-jam\)](https://globalgamejam.org/what-game-jam).
- [2] Schell, Jesse. 2014. *The Art of Game Design: A Book of Lenses, Second Edition*. N.p.: CRC Press.
- [3] Rogers, Scott. 2014. *Level Up! The Guide to Great Video Game Design*. N.p.: Wiley.
- [4] Hunicke, Robin, Marc LeBlanc, and Robert Zubek. 2004. *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. <https://users>.