

CUPHEAD PLAYTESTING

INFORME

HODEI OTEGI GONZÁLEZ

OBJETIVO

Cuphead es un videojuego de plataformas y acción tipo *run and gun* desarrollado por Studio MDHR y que es conocido por su alta dificultad.

Una característica distintiva es la ausencia de información dinámica sobre la salud de los jefes durante los combates. El único momento en el que se puede ver el progreso realizado es al morir, cuando aparece una barra que indica las fases del jefe y el avance del jugador.

El objetivo de este estudio es conocer la influencia sobre el gameplay que tiene el hecho de conocer en cualquier momento la salud de los jefes en *Cuphead*.

Para ello, se ha utilizado un *mod* que habilita un indicador en la parte superior derecha de la pantalla que muestra la salud del jefe correspondiente de manera dinámica durante los enfrentamientos.

DISEÑO DEL ESTUDIO Y MÉTODOS

El estudio se ha estructurado en cuatro bloques: diseño, ejecución, análisis y la redacción del informe.

En la fase de diseño, se ha definido la estructura del estudio y se han especificado los que se emplearán en su ejecución.

La fase de ejecución se ha dividido en tres secciones: encuesta, sesión de juego y entrevista.

La encuesta incluye varias preguntas destinadas a conocer el perfil del jugador y su opinión sobre ciertos aspectos del juego. Las preguntas son las siguientes:

- Sexo.
- Edad.
- Dificultad de *Cuphead*.
- Nivel de habilidad en *Cuphead*.
- Manera de afrontar los niveles.
- Preguntas relacionadas con representación de la salud de los jefes.

La sesión de juego se ha dividido en dos partes, cada una con una duración de 20 minutos. En una de las sesiones, el indicador de la salud de los jefes no está activado, mientras que en la otra, dicho indicador sí está activo. Durante cada sesión, el jugador debe avanzar lo máximo posible, enfrentándose únicamente a jefes.

El orden de jefes es el siguiente:



Todos los combates se han llevado a cabo utilizando el mismo equipo:

- Tiro A: guisanteadora.
- Tiro B: expansión.
- Súper: superarte I.
- Amuleto: bomba de humo.



La sección de entrevistas consta de dos conjuntos de preguntas, formuladas tras cada una de las dos sesiones de juego. Uno de estos conjuntos se centra en el *gameplay* con el indicador de salud de los jefes, y el otro en el *gameplay* sin dicho indicador.

Las entrevistas se llevan a cabo inmediatamente después de finalizar la sesión de juego correspondiente. Así, tras la sesión en la que se ha utilizado el indicador de salud, se emplea el conjunto de preguntas orientado al uso de dicho indicador. Las preguntas formuladas son las siguientes:

- ¿Qué estrategia has seguido a la hora de enfrentarte a los jefes?
- ¿Qué sensaciones te causa el hecho de conocer la salud de los jefes?
- ¿Qué efecto ha tenido sobre tu manera de jugar el indicador de salud de los jefes? ¿Ha habido algún momento en especial en el que hayas mirado el indicador?
- ¿Te gusta que haya un indicador que muestre la salud de los jefes? ¿Qué cambiarías del indicador?
- ¿Respecto a una partida en solitario, qué diferencia crees que habría si en una partida cooperativa hubiera dicho indicador? ¿Cambiaría la actitud a la hora de jugar?

De manera similar, para la sesión de juego en la que no se utiliza el indicador de salud, se emplean las siguientes preguntas:

- ¿Qué estrategia has seguido a la hora de enfrentarte a los jefes?
- ¿Qué sensaciones te causa el hecho de no conocer la salud de los jefes?
- ¿Calculas de alguna manera la salud de los jefes durante los combates?
- ¿Crees que la salud debería mostrarse de otra manera que no sea solamente tras morir?
- ¿Respecto a una partida en solitario, qué efecto crees que tendría el hecho de no conocer la salud de los jefes de forma dinámica? ¿Cambiaría la actitud a la hora de jugar?

Para el análisis, se ha utilizado la información recopilada durante la ejecución del estudio, incluyendo las respuestas a la encuesta, los mapas de calor de un *eye-tracker* combinados con vídeos de *gameplay*, los resultados de los combates, las respuestas de las entrevistas y otros datos relevantes.

Finalmente, la fase de redacción del informe consiste en explicar el estudio y detallar los hallazgos obtenidos durante la fase de análisis.

SUMARIO EJECUTIVO

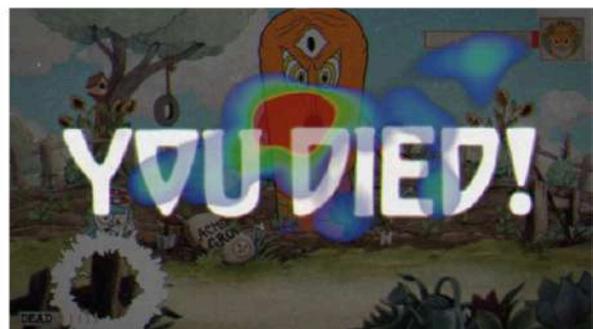
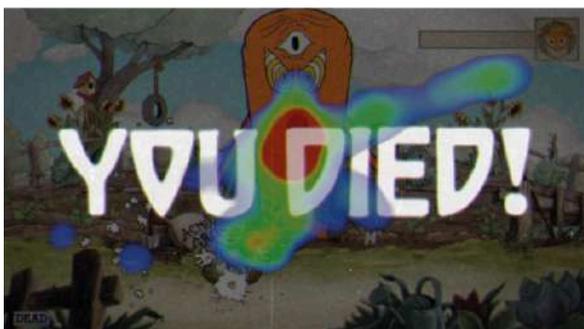
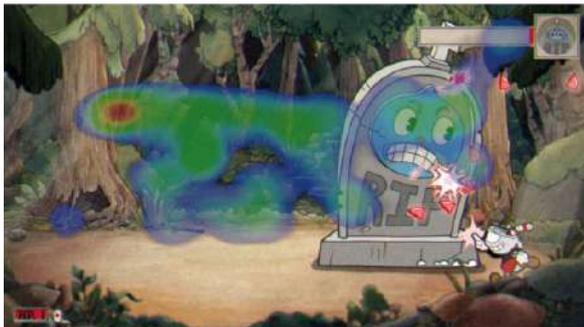
| Hallazgo | Ubicación | Frecuencia de aparición | Impacto en el gameplay |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| El indicador se mira cuando la salud del jefe es baja. | HUD, durante los combates. | Alta. | Positivo o negativo. |
| El indicador se mira para evaluar el daño infligido. | HUD, durante los combates. | Media-Alta. | Positivo. |
| La nota final es más elevada cuando no está activado el indicador de salud de los jefes. | Estadísticas finales, tras derrotar a los jefes. | Media. | Positivo. |
| La cantidad de intentos para derrotar a los jefes es menor cuando no está activo el indicador. | Tras derrotar a los jefes. | Baja-Media. | Positivo. |
| El tiempo medio de compleción de los combates no varía entre estar o no activo el indicador de salud. | Estadísticas finales, tras derrotar a los jefes. | Media. | Indiferente. |
| El gustar o no el indicador no depende del nivel de habilidad del jugador. | Encuesta y entrevista. | Baja-Media. | Positivo o negativo. |

DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS

Hallazgo 01:

- **Ubicación:** indicador de la salud de los jefes, HUD, en la parte final de los combates contra jefes.
- **Descripción:** en el momento en el que la salud de los jefes es baja, los jugadores tienden a mirar el indicador que la muestra. Esto puede acabar tanto de forma positiva como negativa. El jugador puede finalizar el combate de forma más veloz, mientras que también puede morir con mayor facilidad.
- **Razonamiento:** las consecuencias se deben a la mayor asunción de riesgos y ansiedad debido a la inmediatez de la victoria.
- **Soporte:** el mapa de calor creado gracias al *eye-tracker* permite observar los momentos en los que se ha mirado la barra de salud y las consecuencias que esto ha tenido en algunos casos. Las imágenes son las siguientes:





Hallazgo 02:

- **Ubicación:** indicador de la salud de los jefes, HUD, durante los combates contra jefes.
- **Descripción:** los jugadores miran el indicador de salud de los jefes para ver cuánto daño infligen. Este comportamiento ocurre en los momentos en los que los jefes están quietos o no suponen un gran riesgo.
- **Razonamiento:** esto se debe a que los jugadores tienen un breve tiempo de tranquilidad en determinados momentos y aprovechan para observar el daño que le infligen a los jefes.
- **Soporte:** para llegar a esto, se han analizado los videos de las partidas en las que la barra de salud estaba activada y se han extraído fotogramas relevantes. Las imágenes son las siguientes:



Para soportar esto con mayor firmeza, se han tenido en cuenta las respuestas a varias preguntas de las entrevistas. Estas son las respuestas:

- ...cuando el jefe está cerca de la siguiente fase además de a la hora de utilizar la habilidad súper.
- ...para ver cuánta salud les quitaba.
- ...en los momentos en los que el jefe no hacía nada para conocer el daño infligido.

Hallazgo 03:

- **Ubicación:** en el panel con las estadísticas finales, en la parte inferior de este. Dicho panel aparece tras derrotar a cada jefe y muestra la nota obtenida en base a ciertas variables dependientes de las acciones del jugador durante en el combate.
- **Descripción:** en la mayoría de los combates completados en los que el indicador de salud de los jefes no está activado, la nota obtenida es más elevada.
- **Razonamiento:** esto puede ser debido a una menor asunción de riesgos que hacen que el gameplay sea más seguro, provocando un incremento en el resultado estadístico final.

- **Soporte:** la Tabla 1 de los anexos muestra las notas obtenidas en los combates completados siempre y cuando hayan sido completados por el mismo jugador dos veces, una sin estar el indicador de salud de los jefes visible y la otra estando activado. La nota media obtenida cuando el indicador ha estado activado ha sido A-, mientras que cuando ha estado desactivado ha sido B-.

Para obtener esta tabla se ha hecho uso de las imágenes de las estadísticas finales de los combates finalizados.

Además, la respuesta a varias preguntas de la entrevista se han tenido en cuenta. En estas se destaca el riesgo asumido en determinados momentos de los combates en los que el indicador de salud de los jefes estaba activado.. Las respuestas son las siguientes:

- Cuando la salud del jefe era baja, he arriesgado más.
- Es posible que el hecho de mirar la salud del jefe y ver que quedaba poca haya hecho que arriesgara más.
- El hecho de conocer la salud permite arriesgarse más cuando esta es baja.

Hallazgo 04:

- **Ubicación:** se han contabilizado de forma externa al juego los intentos necesarios para completar los jefes. Para los jefes que no han sido derrotados no se han contabilizado los intentos.
- **Descripción:** la cantidad de intentos necesarios para derrotar a los jefes es menor cuando no está activo el indicador. Los intentos se cuentan ya sea por haber muerto o por haber reiniciado el combate manualmente.
- **Razonamiento:** esto puede deberse a la menor toma de riesgos por no saber la salud de forma precisa, haciendo que el *gameplay* sea más seguro.
- **Soporte:** esto surge de la respuesta a varias preguntas de la entrevista en la que se destaca la asunción de riesgos, sobre todo cuando la salud del jefe es baja. Las respuestas son las siguientes:
 - Cuando la salud del jefe era baja, he arriesgado más.
 - Es posible que el hecho de mirar la salud del jefe y ver que quedaba poca haya hecho que arriesgara más.
 - El hecho de conocer la salud permite arriesgarse más cuando esta es baja.

Además, la Tabla 3 de los anexos muestra una comparación de los intentos necesitados, mostrándolos por parejas y haciendo una media para cada una de las dos sesiones de juego.

Hallazgo 05:

- **Ubicación:** en el panel con las estadísticas finales, en la parte superior de este. El panel aparece tras derrotar a cada jefe y muestra el tiempo requerido para derrotar al jefe en el intento exitoso, es decir, no se tienen en cuenta los intentos previos.

- **Descripción:** la media de tiempo necesario para completar los combates no varía entre estar o no activo el indicador de salud. Algunos combates presentan un menor tiempo de compleción cuando la barra de salud está activada en comparación con cuando no lo está. Lo mismo ocurre al revés.
- **Razonamiento:** esto puede deberse a los riesgos asumidos por los jugadores junto con el comportamiento y dificultad de cada jefe. No obstante, esto último es difícil de evaluar debido al diseño del trabajo, ya que es posible que el orden de las sesiones de juego tenga un efecto considerable a la hora de jugar.
- **Soporte:** en la Tabla 2 de los anexos se muestran los tiempos de compleción de los combates contra los jefes. Esta información ha sido obtenida de las estadísticas finales de cada combate completado. Además, se hace uso de las respuestas relacionadas con la toma de riesgos de los hallazgos 3 y 4.

Hallazgo 06:

- **Ubicación:** durante el gameplay con el indicador de salud de los jefes estando activado.
- **Descripción:** el hecho de gustar o no que haya un indicador que muestre la salud de los jefes de forma dinámica es independiente al nivel de habilidad del jugador.
- **Razonamiento:** puede deberse a que esto dependa del tipo de jugador y del tipo de experiencia que busca cada uno.
- **Soporte:** esto se ve reflejado comparando las respuestas a la pregunta "Indica tu nivel de habilidad jugando a Cuphead" de la encuesta con las respuestas de la pregunta "¿Te gusta que haya un indicador que muestre la salud de los jefes?" de la entrevista. La comparación se muestra en la Tabla 4 de los anexos.

ANEXOS

Tabla 1: comparación de las notas de los jefes completados.

| Notas de los jefes completados | |
|--|--|
| Sin indicador de salud de los jefes | Sin indicador de salud de los jefes |
| A- | B- |
| A- | B |
| A | B- |
| B- | B- |
| A- | C |
| A+ | C |
| A | C |
| B | C+ |
| C+ | C- |
| B | C- |
| A | A- |
| B+ | B+ |
| B | A- |
| A- | A |
| Nota media | |
| A- | B- |

Tabla 2: comparación de los tiempos de compleción de los combates.

| Tiempos de compleción de los combates | |
|--|--|
| Sin indicador de salud de los jefes | Sin indicador de salud de los jefes |
| 01:19 min. | 01:20 min. |
| 01:49 min. | 01:07 min. |
| 01:40 min. | 01:15 min. |
| 01:20 min. | 01:30 min. |
| 01:08 min. | 01:37 min. |
| 01:05 min. | 01:16 min. |
| 01:37 min. | 02:03 min. |
| 01:13 min. | 01:25 min. |
| 01:46 min. | 01:35 min. |
| 01:24 min. | 01:48 min. |
| 01:28 min. | 01:29 min. |
| 01:47 min. | 01:15 min. |
| 01:37 min. | 01:40 min. |
| 01:31 min. | 01:23 min. |
| Tiempo medio | |
| 01:29 min. | 1:29 min. |

Tabla 3: comparación de intentos necesarios para la compleción de los combates.

| Intentos para la compleción de los combates | |
|--|--|
| Sin indicador de salud de los jefes | Sin indicador de salud de los jefes |
| 1 | 1 |
| 3 | 2 |
| 2 | 5 |
| 6 | 6 |
| 1 | 1 |
| 1 | 2 |
| 7 | 2 |
| 3 | 3 |
| 1 | 1 |
| 1 | 12 |
| 3 | 1 |
| 1 | 1 |
| 2 | 4 |
| 3 | 3 |
| Media de intentos | |
| 2,5 | 3,1 |

Tabla 4: comparación entre el nivel de habilidad de los jugadores y su opinión respecto a la inclusión del indicador de salud de los jefes..

| Nivel de habilidad de los jugadores y su opinión respecto a la inclusión del indicador de salud de los jefes. | | |
|--|---------------------------|----------------------------------|
| Jugador | Nivel de habilidad | ¿Inclusión del indicador? |
| 1 | 4 | Sí |
| 2 | 1 | Sí |
| 3 | 2 | Sí |
| 4 | 3 | Depende del momento del gameplay |
| 5 | 2 | No |
| 6 | 3 | Sí |

Calificaciones de los jefes completados:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dfU8WJcxCVpckKKjbbqF3xiCvQo1OPGOw7Y5MoiVpgM/edit?usp=sharing>

Encuestas:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1j-bsG1dymmcdpTweiDHXPROdMUNNgP3_AsXmZOMiDU/edit?usp=sharing

Entrevistas:

- Texto: <https://docs.google.com/document/d/1GD8r4qOa9Um6DhiKGvYnUhqz0lcq8FkvX3ek15nUjs/edit?usp=sharing>
- Audio: https://drive.google.com/drive/folders/1g94VUCMSwJSdgiV3xZTeMs_CDB2HSnsK?usp=sharing

Imágenes del *eye-tracker* de los momentos en los que se observa el indicador de salud de los jefes:

- Baja salud de los jefes: <https://drive.google.com/drive/folders/1ltreXcBPIsZ6855lfRYMOtmDkqp87Vuk?usp=sharing>

- Evaluación del daño infligido por el jugador:
https://drive.google.com/drive/folders/1dR6fmtxryaY_5hxFQsao5p5fYC5JxWcV?usp=sharing

Videos *gameplay*:

- Jugador 01:
 - <https://youtu.be/fiw-Ob4OosY>
 - <https://youtu.be/OTjRubpx4YA>
- Jugador 02:
 - <https://youtu.be/zSCVBcYvZIY>
 - https://youtu.be/Mgp5O_5YB8Y
- Jugador 03:
 - <https://youtu.be/VGH-1dfXPwE>
- Jugador 04:
 - <https://youtu.be/Gr2TPUprBYY>
 - <https://youtu.be/ijj1H-Pvy2c>
- Jugador 05:
 - <https://youtu.be/W1PUbsOvY8w>
 - <https://youtu.be/3Md1PRWuP2Q>
- Jugador 06:
 - <https://youtu.be/fH6gUjNSLsY>
 - https://youtu.be/OCFALO_nx2Y

Mod utilizado para el estudio: <https://www.nexusmods.com/cuphead/mods/6>