**Biblioteca de pruebas para Videojuegos Serios**

A continuación, se relaciona la descripción de diferentes tipos de prueba aplicadas a Videojuegos, estas podrán ser de utilidad y por tal razón se indican en esta biblioteca de pruebas, las siguientes no excluyen las pruebas conocidas para cualquier tipo de software (Unitarias, Integración, Sistema, Compatibilidad):

**Pruebas Alfa**

Las Pruebas Alfa son pruebas con jugadores-probadores, y responden también a pruebas que se realizan en alguna parte de las fases de pruebas, las pruebas Alfa según lo recopilado por algunos autores como Moiser et al. (2019) son pruebas internas que se realizan para identificar posibilidades de perfeccionamiento o como lo indica Prieto (2018) para corregir errores de código o en la funcionalidad (bugs).

**Pruebas Beta**

Si muy las Pruebas Beta hacen parte de las fases de prueba, tal como lo indican Hernández et al. (2017) estas pruebas toman relevancia ya que permite a jugadores-probadores revisar aspectos importantes como la jugabilidad y experiencia del usuario, estas pruebas en otras son pruebas que hacen usuarios humanos que juegan constantemente variando en algunos aspectos sus acciones, para lograr hallar errores, funcionamientos incorrectos o inesperados, estas pruebas requieren de tiempo y esfuerzo, acarreando altos costos. Estas pruebas suelen hacerse posterior a las pruebas alfa con un mayor nivel de integración de producto o de valor.

**Pruebas de Mono**

De acuerdo con lo recopilado por Hernández et al. (2017) estas pruebas son de caja negra, ya que en su concepto son pruebas que se ejecutan sin un orden establecido. Estas pruebas consisten en imaginar un Mono escribiendo entradas en el ordenador, buscando que se genere un bloqueo en el software y así lograr encontrar errores ocultos, estas pruebas pueden alimentar algoritmos evolutivos para hacer que las pruebas sean más eficientes o destructivas.

**Pruebas automatizadas de GUI**

Hernández et al. (2017) también recopilan y mencionan otro tipo de pruebas que podrían ser de utilidad para el desarrollo de videojuegos, en este caso si muy bien las pruebas automatizadas representan para el software clásico una gran forma para realizar pruebas, para los videojuego suele ser un problema por la variabilidad del entorno y la variabilidad de casos de prueba; aun así para los videojuegos basados en la nube o web, existen herramientas como Selenium y Appium, para realizar automatización en navegadores web i aplicaciones Android e IOs respectivamente.

**Grabación de sesiones de juego para compatibilidad y regresión**

Hernández et al. (2017) describen estas pruebas como la posibilidad de almacenar, guardar las entradas de los jugadores beta, para posteriormente replicar o reproducir estas acciones en computadoras, es decir que en forma generar las sesiones de juego permiten escribir casos de prueba, que posteriormente serán ejecutados por computadora.

**Pruebas de aprendizaje**

Tal como lo recopilan y mencionan Blanco et al. (2017) en otras revisiones de juegos serios, ninguno de los juegos completaba el proceso de validación, es decir que no realizaban una validación para el propósito de uso. Si muy bien los videojuegos tienen un propósito de entretenimiento, los Videojuegos Serios además de lo anterior tienen otro propósito, por lo anterior para problemas educativos específicos se deben integrar diseñadores y educadores para la validación del juego serio.

Además de involucrar educadores de un área en especifico para validar el aprendizaje del juego, en algunas otras investigaciones Moiser et al. (2019), se definen pruebas en las que se aplican instrumentos (heurísticas) para medir la capacidad de enseñanza de los videojuegos (experiencia de aprendizaje). En este caso en los artefactos del proceso, se recopilan y proponen algunas heurísticas de utilidad para este caso en concreto.

**Pruebas de experiencia de juego**

Las pruebas de experiencia de juego son pruebas que evalúan aspectos como la usabilidad, adaptabilidad y entre otras características de UX, en estas también se mide la experiencia de aprendizaje tal como lo propone Moiser et al. (2019), para estos casos se definen heurísticas que se aplican a usuarios finales con el fin de evaluar y validar los aspectos ya descritos, para el proceso en cuestión se recopilo y propone algunas heurísticas en un artefacto.

**Bibliografía**

Hernández, J., Costero, L. & Gómez, P. (2017) An approach to automated videogame beta testing. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2016.08.002>

Blanco, A., Torrente, J., Fernández, B., Ruiz, P. & Giner, M. (2017) Using a videogame to facilitate nursing and medical students first visit to theoperating theatre. A randomized controlled trial. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.04.026>

Moizer, J., Lean, J., Dell’Aqiila. E., Walsh, P., Keary, A., O’Byrne, D., Di Fernando, A., Miglino, O., Friedrich, R., Asperges, R. & Sica, L. (2019). An approach to evaluating the user experience of serious game. *Computers & Education.* Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.006>

Prieto, R., (2019) Metodología de desarrollo para videojuegos educativos basada en notaciones gráficas. Recuperado de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/52309>