* **“Playtesting automatizado orientado al diseño de nivel”**

**Propuesta**

**Plataforma:**

Unity (se exporta como paquete)

**Dependencias:**

* Controller de Unity
* Unity Testing (u otro de framework de Testing)
* AI package (Learning Agents?)

**Workflow:**

* El usuario tiene su mapa montado en unity con objetos, los cuales debe proporcionar al inspector de uno de los scripts del paquete
* El personaje tiene dos scripts: el de la IA básica y la adaptación mía para reconocer el entorno del nivel
* El usuario puede definir dos tipos de variables:
* Del nivel: ubicación enemigos, walkabilidad, ubicación de ítems…
* Del jugador: tipología de Bartle, habilidad de jugador… Se tiene en cuenta la psicología de jugador, no es sólo un personaje

Cada tipo se introduce en uno de los 2 scripts propios del paquete

* El código del paquete, del script del personaje, previamente tendría “etiquetas” embedded de Unity Testing, es decir variables que comprobar durante la simulación
* El paquete simula la navegación paralelamente de múltiples personajes mediante el Unity Testing. Todos los personajes tendrían el objetivo principal de completar el nivel (se le define el punto de salida)
* Cada simulación aporta resultados en función del Unity Testing de las variables a comprobar (embedded). Éstas y el script del personaje que las contiene se verán afectados por el input del usuario de personaje + nivel
* Todos los datos recopilados se usarían para proporcionar una pantalla final detallada que otorgase calificaciones en cuanto a diseño de nivel de modo que se indique visualmente los errores y aciertos, con gráficos y con pop-ups explicativos de cada apartado de resultados
* Como extra, se realizan propuestas de mejoras a demanda del usuario, es decir, la aplicación re-interpreta los datos para generar cambios visibles en el nivel y mostrarlos en una nueva pantalla

**Objetivos**

* Crear un entorno de playtesting automatizado
* Proporcionar un paquete útil en un entorno accesible para el campo de videojuegos (Unity Store) que sea suficientemente genérico para adaptarse a propuestas de juego diversas
* Dar feedback útil y veraz a un desarrollador de nivel, de modo que obtenga información transparente en cuanto a la metodología empleada y los resultados
* Aplicar teorías de psicología de jugador y de diseño de niveles en el proceso

**Profesor**

Joan Pons, por el conocimiento en level design, psicología de jugador, Unity...

