

INFORME DE PROGRESO DE SIMULACIONES. (SICaPSI)

Equipo I+D

Acuña Marco, García Julian
Martini Agustín, Sarda Pablo
Suvia Kevin.

**Carrera: TEC.SUPERIOR EN ANÁLISIS DE SISTEMAS
Curso: PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES III.
Prof/a: Dra GONZÁLEZ MARÍA PAULA.
Ciclo Lectivo 2025.**

INFORMACIÓN ADICIONAL.

. Momento de generación: Ciclo 3.

Situación inicial.

En un primer momento se plantearon ante la clase distintas alternativas de IAs (Inteligencias artificiales) para generar las simulaciones correspondientes a los escenarios planteados por el cliente de APSESBA mediante *prompts* específicos que la IA pudiese interpretar.

Entre las opciones más llamativas se encontraban: Runway® y Hailuo iA® comparadas como opciones viables contra el uso de tecnologías con la capacidad de modelado 3D como UNITY® o GODOT®.

Se eligió la opción de usar Runway para la generación de simulaciones cortas con una duración máxima de cinco segundos.

Al momento de comenzar a trabajar, Runway® optó por cambiar su política de generación de videos de manera gratuita a una totalmente paga, impidiendo así su uso adecuado sin la necesidad de una suscripción.

Ante esta situación, se decidió continuar con Hailuo IA® que mantenía su gratuidad en cuanto a generación de video se tratase hasta el día de hoy.

A pesar de las limitaciones del plan gratuito de Hailou IA en cuanto a la duración del video o tiempo de generación del mismo, se pudo generar un número considerable de videos de prueba. Habiendo visto las capacidades generativas de la IA, establecimos en base a una de las pruebas generadas el “hilo” a seguir en cuanto a la generación de ambiente, ángulos de cámara, protagonista, situación en el espacio, etc.

Esto llevó bastantes horas de trabajo en cuanto a mantener el tono de los prompts entre sí y sumado al tiempo que llevo la generación de los videos.

Luego de varios intentos se logró generar los videos suficientes para una demostración preliminar sobre las diversas situaciones en las que (en el contexto de edificio de departamento pedido por el cliente), un guardia de seguridad se vería inmerso.

Es importante destacar el trabajo de investigación y desarrollo para poder presentar la prueba piloto de las simulaciones además de entregar una presentación al estilo Power Point para la visualización de los avances a la clase.

Una vez mostrado el progreso hecho ante la clase, la Dra Gonzales Paula procedió a darnos el feedback correspondiente:

- Criterio de éxito Realismo de escenario: NO LOGRADO.
- Criterio de éxito Duración de la simulación: NO LOGRADO.
- Las simulaciones que se mostraron serán almacenadas para su uso futuro en el prototipo. No podrán utilizarse en el producto final.
- Reconocimiento al Equipo I+D por el trabajo de investigación y desarrollo.
- Replanteamiento de tecnologías para cumplir con los criterios de éxito pedidos por el cliente.

Situación actual.

Al momento de redactar este informe, nos encontramos en una situación totalmente distinta en comparación con antes, durante el proceso de replanteamiento de tecnologías se encontró una alternativa nueva. Esta tecnología llamada OpenArt® es un servicio de generación de videos

cortos con inteligencia artificial, la diferencia principal con la alternativa anteriormente usada es en su calidad de imagen y claridad de ideas al procesarse y destacando una cualidad que en las tecnologías anteriores era imposible, que es la posibilidad de generar videos lineales utilizando el último frame del video anterior. Pudiendo concatenar todos los videos, siendo así una alternativa viable al momento de generar nuevas simulaciones.

Además se creó una interfaz interactiva con caminos alternativos para poder poner en práctica y funcionamiento cada simulación generada con esta nueva tecnología.

El prototipo de esta interfaz interactiva se le fue mostrada a la Dra Gonzales Paula y se nos dio vía libre para poder entregar este producto en lugar de continuar con lo desarrollado anteriormente.

Enlaces de interés:

- ° Hailuo IA :<https://hailuoai.video/>
- ° Runway :<https://runwayml.com/>
- ° OpenArt :<https://openart-blog-posts.webflow.io/es>
- ° Interfaz Interactiva :<https://simulacion-edificio.netlify.app/>