

## Un algoritmo sabe cuándo te vas a aburrir de tu videojuego de móvil favorito

Investigadores de la firma Silicon Studio de Tokio, liderados por la española África Periañez, han desarrollado un nuevo algoritmo que predice en qué momento un usuario va a abandonar un videojuego de móvil. Esta información es de utilidad para que las empresas creadoras puedan diseñar estrategias que mantengan el interés del jugador.

Ana Hernando

21/3/2017 08:00 CEST



El modelo predice el día en el que un usuario va a dejar de jugar, por qué y en qué nivel del juego. / Silicon Studio

La industria del videojuego se ha visto sacudida con la entrada en escena de los juegos para *smartphones*, dirigidos a usuarios que están constantemente conectados a internet y cambian de manera muy frecuente de juego.

La investigadora madrileña África Periañez –que dirige la división de Game Data Science en la firma de videojuegos [Silicon Studio](#), en Tokio– ha desarrollado junto a su equipo un modelo matemático que predice cuándo un usuario va abandonar un videojuego de móvil determinado. Los resultados del trabajo fueron presentados en la [International Conference on](#)

[Data Science and Advanced Analytics](#), que se celebró el pasado mes de octubre en Montreal (Canadá).

---

El modelo, llamado 'survival ensemble', predice el día en el que un usuario va a dejar de jugar, por qué y en qué nivel del juego

Según explica Periañez a Sinc, el algoritmo que han desarrollado utiliza, por una parte, el método denominado *ensemble*, “un modelo que se basa en muchos algoritmos de aprendizaje en vez de uno solo, mejorando así la precisión de la predicción, al examinar muchas más correlaciones y modelos alternativos”.

“Cada vez que ejecutamos el modelo usamos 1.000 submodelos –añade–, y cada uno de ellos es distinto y da importancia a diferentes variables y con distintas condiciones iniciales”.

Además, dentro de cada submodelo, el equipo ha usado un algoritmo de análisis de supervivencia. Estos modelos “se utilizan en medicina, por ejemplo, para predecir cuando un paciente va a experimentar un evento de interés; y en biología, para saber cómo se van a comportar determinadas células en el organismo”, detalla la responsable.

### **Combinación de modelos matemáticos**

Los investigadores de Silicon Studio han combinado ahora por primera vez la potencia del algoritmo de supervivencia y de los modelos de *ensemble* en el campo de los videojuegos. “Con ello –dice Periañez– hemos logrado un alto nivel predictivo, porque este algoritmo se adapta automáticamente a los datos del juego que se quiera analizar”.

Aplicado a videojuegos, el modelo –llamado *survival ensemble*– puede predecir el día en el que un usuario va a dejar de jugar, por qué y en qué etapa del juego.

---

La principal prioridad es intentar alargar la 'vida' del jugador y que compre lo máximo

“Desde sus primeros días en el juego ya sabemos con alta probabilidad hasta qué nivel llegará el usuario y cuántos días tardará en alcanzarlo. La principal e inmediata prioridad es intentar alargar la 'vida' del jugador y que compre lo máximo posible. También entender sus necesidades y diseñar un juego que sea más divertido y estimulante”, comenta.

El paradigma de la industria ha cambiado desde la aparición de los juegos para *smartphones*. Según África Periañez, “las empresas cuentan con mucha información de los usuarios almacenada: sus acciones, conexiones, compras, etc. También empiezan a ver que tienen que ir hacia un modelo de desarrollo basado en datos, sabiendo quiénes son sus jugadores, qué es lo que les gusta y prediciendo sus reacciones”.



El equipo de Game Data Science lo forman investigadores de varios países: Anna Guitart Atienza (España), Paul Bertens (Holanda), África Periañez (España), Sovannrith Lay (Camboya), Guan Jun (China) y Peipei Chen (Taiwan). / Silicon Studio

“Las compañías grandes ya están dando el paso, aunque despacio –señala–,

pero los estudios medianos y pequeños no tienen tantos medios. Por eso, les ofrecemos nuestra plataforma como un servicio para que lo usen como herramienta de predicción". El producto en código se llamaba [4Front](#) y su denominación comercial será Yokozuna Data, que toma el nombre del rango más alto de sumo, la lucha libre japonesa.

### Adaptación automática a diferentes juegos y datos

---

"Hemos conseguido reducir el abandono en un 5% con notificaciones personalizadas, lo que ha aumentado las ventas en un 15%", dice Periañez

La plataforma de Silicon Studio se adapta automáticamente a los diferentes juegos y datos. "Estamos trabajando ya con firmas japonesas y europeas y hemos probado el producto con varios juegos de nuestra compañía como [Age of Ishtaria](#) y [GrandSphere](#)", señala Periañez.

Según la investigadora, su sistema ha predicho con muy alta precisión quién va a abandonar el juego. "Centrándonos en los jugadores que más dinero gastan –los llamados 'ballenas'– hemos conseguido reducir el abandono en un 5% usando notificaciones personalizadas. Solo esto ha implicado un aumento en las ventas de alrededor 15%", subraya.

"Nuestra meta es convertirnos en líderes en el mercado internacional y democratizar la ciencia de datos en el campo de los videojuegos, un área en el que somos pioneros", concluye.

#### Referencia bibliográfica:

África Periañez, Alain Saas, Anna Guitart y Colin Magne. "[Churn Prediction in Mobile Social Games: Towards a Complete Assessment Using Survival Ensembles](#)". IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics (2016).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ALGORITMO | MODELO | VIDEOJUEGOS | SMARTPHONES | MÓVILES |  
JUGADORES | GAMERS |

### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)