# Qué es el Sandbox y porqué es importante usarlo

Hemos visto qué son las APIs de InvertirOnline y cómo las podemos usar para poner fácilmente en práctica nuestros propios algoritmos —algo que, hasta ahora, pensábamos que era ciencia ficción o que únicamente era ejecutado por operadores de bolsa profesionales—. Hay que tener en cuenta que entre diagramar el circuito del algoritmo en tu imaginación y operar realmente en la bolsa sería prudente que existan algunos pasos intermedios dónde poder testear. Es aquí donde aparece nuestra herramienta de testeo por excelencia: *Sandbox*.

Es posible que hayas pensado perfectamente todas las situaciones que podrían ocurrir en la operatoria real, en el mundo de la programación de algoritmos muchas veces vas a encontrar comportamientos inesperados o “excepciones” según el lenguaje de los programadores. Como en InvertirOnline estamos al tanto de esta situación, ofrecemos este entorno de prueba que te permite testear tus desarrollos mientras tu dinero real está completamente a salvo hasta que tu algoritmo esté realmente preparado para pasar a producción.

Seguiste la documentación de las APIs, ya tenés todo programado y ahora querés lanzar tu primera compra. ¿Cómo sabés si tu código está realmente bien escrito? ¿Cómo será la respuesta que te devolverá la API? ¿Será un mensaje de texto o un número? ¿El mensaje será siempre el mismo o puede tener muchas variantes? Te van a surgir estas preguntas y muchísimas más, pero gracias a Sandbox vas a poder solucionar cada uno de los contratiempos sin miedo a equivocarte.

Desde Sandbox podrás:

* gestionar los saldos de tus cuentas;
* simular depósitos y extracciones;
* enviar y cancelar ordenes; y
* simular todos los estados que pueden tener tus transacciones.

Una cosa es que tu algoritmo no tenga fallas internas, es decir que la información fluya correctamente por todo el circuito y cada parte del sistema se comunique correctamente. Otra completamente diferente es la interacción de tu algoritmo con el mercado y la variedad de mensajes o formatos que puede enviar o recibir. Por esto mismo, recomendamos fuertemente separar el proceso de aprendizaje en tres etapas diferentes para luego pasar tu algoritmo a producción.

La primera etapa, antes de enviar una orden al mercado real, consistirá en que envíes tus operaciones a este entorno seguro de forma manual para probar todas las opciones que hay disponibles. Haciendo esto podrás ver cómo son los mensajes que recibirás en el mercado real y programar todos los posibles casos que puedas llegar a tener y así evitar excepciones.

La segunda etapa consistirá en combinar ambos entornos. De esta forma podrás hacer una transición desde el entorno seguro hasta el mercado real de forma progresiva y controlada. ¿Cómo hacerlo? ¡Muy sencillo! Una vez que probaste manualmente todas las variantes que pueden haber en *Sandbox* y confirmaste que todas están complemente contempladas y controladas, podrías activar tu algoritmo al mismo tiempo en ambos entornos. La parte de tu algoritmo que obtiene información direccionala al mercado y tomá la información en tiempo real, mientras que la parte que ejecuta operaciones orientala al entorno seguro.

La tercera y última etapa del testeo consistirá en intentar romper tu circuito. Sí, leíste bien, intentar romper tu propia creación. Accionando en contra de tu propio algoritmo estarás confirmando que todas las excepciones están contempladas y que tu sistema las controla correctamente actuando en consecuencia. Una vez que confirmes que es irrompible estarás listo para formar parte de la elite del mercado: los algotraders.

Siguiendo esta transición progresiva te asegurarás que, en base a la información real, sólo vas a generar las operaciones que realmente querés, en el momento indicado y que lo harás de forma correcta. Podés profundizar esta información desde la plataforma de InvertirOnline. Andá a la sección de APIs desde la opción de “Servicios” en la barra superior violeta.