

ORION DB2 STUDIO

1

ADMINISTRADOR Y DISEÑADOR DE TABLAS PARA DB2 FOR I

Orion Software Consulting · El Salvador · versión 1.1.0

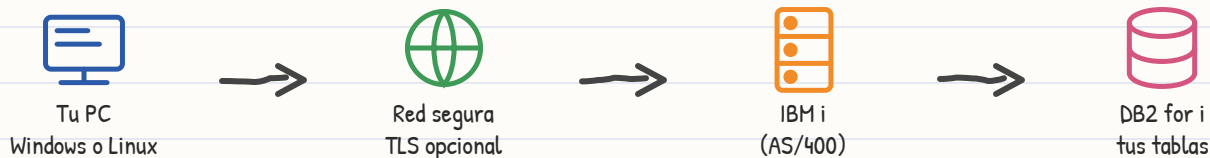
¿Qué es?

- Una aplicación de escritorio para administrar y diseñar las tablas de un IBM i (AS/400) sin escribir el SQL a mano y sin pelear con pantallas verdes.
- Se conecta directamente a los host servers del IBM i. No hay que instalar Java, ni IBM i Access Client Solutions, ni controladores ODBC: el controlador va dentro del programa.
- Todo en español, pensado para quien ya conoce el AS/400: habla de físicos, lógicos, bibliotecas, journal y level check, no de «esquemas» y «tablespaces».

Funciona con

- IBM i (AS/400) 7.3 o superior
- DB2 for i
- Archivos creados con DDS o con SQL
- Fuentes en RPG, CL y COBOL
- Windows 10/11 y Linux, de 64 bits
- Android: diseño y DDL, sin conexión al IBM i
- La aplicación, en español o inglés

Cómo se conecta



El programa habla con los host servers del IBM i igual que lo hace Access Client Solutions, pero sin instalarlo.



OJO No instala nada en tu PC ni en el servidor. El IBM i solo necesita los host servers activos, que es como ya están en cualquier sistema que use ACS.

¿Para quién es?



Gerentes de sistemas

Saber qué se va a romper antes de autorizar un cambio.



Administradores de IBM i

Ver, comparar y documentar lo que hay en cada biblioteca.



Desarrolladores RPG

Diseñar tablas, obtener el DDL y saber qué recompilar.

Siete situaciones de todos los días en un AS/400, y qué hace la aplicación con cada una.



«Si le agrego un campo a este archivo, ¿qué programas se caen?»



El análisis de impacto lee quién usa el archivo, simula el cambio y te dice qué programas hay que recompilar — antes de tocar nada.



«Este archivo se creó con DDS en 1998 y nadie tiene el fuente.»



La ingeniería inversa obtiene el SQL del archivo tal como está hoy, aunque se haya creado con DDS, y el análisis de impacto intenta localizar el miembro fuente de cada programa.



«Desarrollo y producción ya no se parecen y nadie sabe en qué.»



La comparación de bibliotecas pone las dos lado a lado y genera el script que las iguala, solo con lo que marques.



«Crear una tabla bien hecha me toma media mañana.»



El diseñador visual arma el `CREATE TABLE` con nombres de sistema, encabezados de columna, llaves e índices, y te enseña el DDL mientras lo editas.



«Me da miedo ejecutar un ALTER en producción.»



Antes de ejecutar nada ves el script completo, el sistema, el usuario y la biblioteca; en producción, además, hay que escribir el nombre de la biblioteca para confirmar.



«¿Quién usa este campo? Habría que mirar trescientos fuentes.»



¿Dónde se usa? lee los fuentes de RPG, CL y COBOL y contesta con el programa, la línea y si lo lee o lo escribe, entendiendo los renombres de `PREFIX`.



«Nos piden la documentación de la base y no existe.»



El diccionario de datos sale en HTML, PDF, Word y Excel, con las llaves, los índices, los disparadores y el diagrama entidad-relación.

Términos clave

- **Físico:** el archivo donde están los datos. En SQL, una tabla.
- **Lógico:** una vista o índice sobre un físico. Puede heredar su formato.
- **Formato de registro:** la estructura del archivo. Tiene una huella (identificador de nivel) que cambia cuando cambian los campos.
- **Level check:** el error CP4131: un programa compilado con la huella vieja abre el archivo cambiado y se cae. Por eso hay que recompilar.
- **Biblioteca:** donde viven los objetos. En SQL, un esquema.
- **Journal:** el registro de cambios. Sin él no hay forma de deshacer una operación.



CÓMO LO SABE La huella del formato no se adivina: el programa copia la estructura del archivo a una biblioteca temporal, le aplica el cambio y mide la huella nueva. La biblioteca temporal se borra siempre.



Análisis de impacto: qué se rompe y qué hay que recompilar.

Lo mismo que hace con una tabla, hecho con la aplicación entera: qué hay, quién usa qué y cómo documentarlo.



Analizar la biblioteca

Recoge del IBM i los objetos, los campos, las llaves, las referencias de los programas y los fuentes, y los guarda como una instantánea fechada en tu equipo.



¿Dónde se usa?

Un campo, un archivo, una variable o un procedimiento: en qué programa, en qué línea y si se lee o se escribe. Lee RPG, CL y COBOL, con su SQL embebido.



Buscar en los fuentes

El `grep` de la biblioteca: texto o expresión regular en todos los miembros de todas las bibliotecas analizadas, sin conectarse.



Tablero

Las cifras de la biblioteca con dieciséis gráficas y una lista de hallazgos: archivos sin diario, programas sin fuente, tablas con espacio muerto. Con informe en PDF.



Relaciones y diagrama

Qué archivos usa cada programa, la matriz de contexto y el diagrama de dependencias, que se exporta a PNG y a SVG.

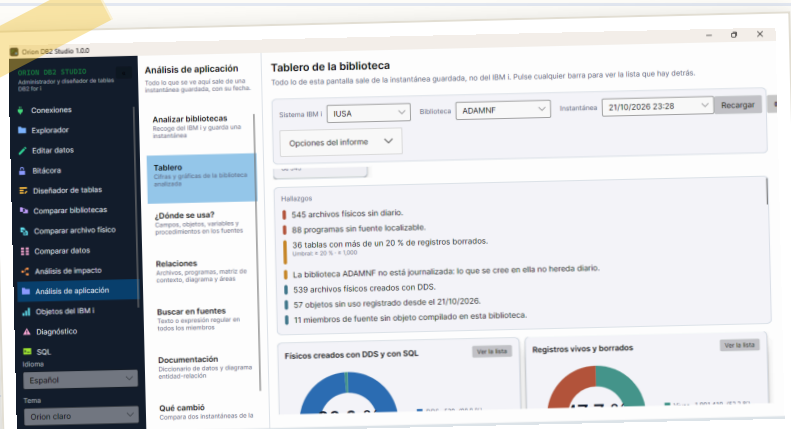


Diccionario de datos

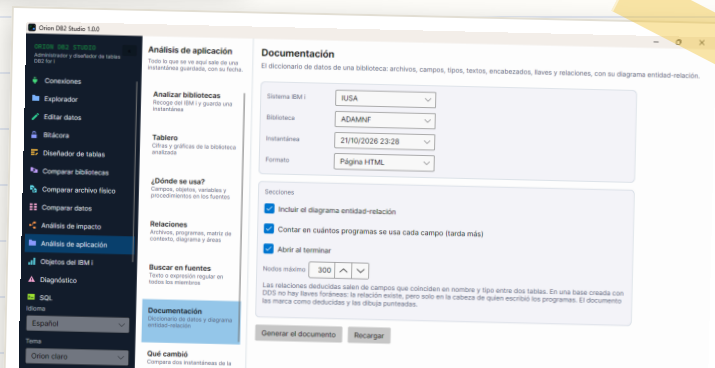
Archivos, campos, llaves, índices, restricciones y disparadores, con el diagrama entidad-relación, en HTML, PDF, Word y Excel.



SIN TOCAR EL SISTEMA Todo lo de esta hoja sale de la instantánea guardada, no del IBM i en directo: se analiza una vez y se consulta mil, sin conexión y sin cargar el sistema. La pantalla dice siempre de qué fecha son los datos.



El tablero de una biblioteca: las cifras, y debajo lo que hay que mirar.



El diccionario de datos, en los cuatro formatos que piden los auditores.

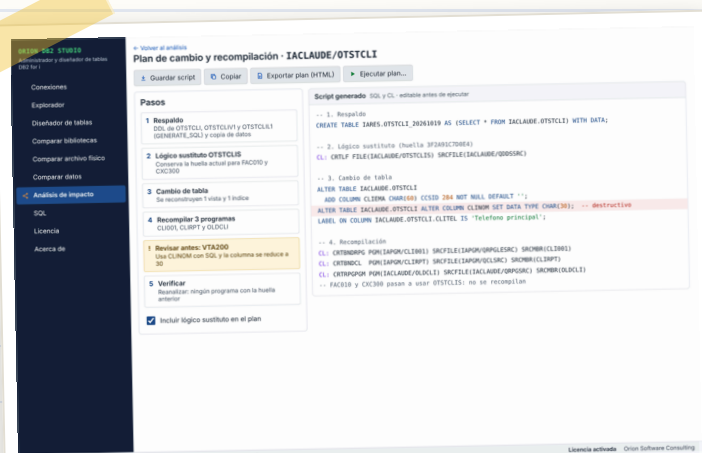
El camino completo de un cambio de tabla, del diseño a la recompilación. Ningún paso ejecuta nada sin enseñarte antes qué va a ejecutar.

- 1 **Diseñar**
Agregas la columna en el diseñador y ves el DDL al instante.
- 2 **Analizar el impacto**
Lee quién usa el archivo: lógicos, vistas, programas y consultas.
- 3 **Simular**
Copia la estructura a una biblioteca temporal, aplica el cambio y mide la huella nueva.
- 4 **Confirmar**
Te enseña el script entero, el sistema, el usuario y la biblioteca.
- 5 **Aplicar**
Ejecuta el cambio contra el IBM i y guarda lo que respondió.
- 6 **Recompilar**
Genera el plan con los mandatos de recompilación, en orden.

Lo que te dice el análisis

Objeto	Qué es	Acción
IAPGM/CLI001	RPGLE, lee el archivo	Recompilar
IAPGM/FAC010	Abre un lógico que hereda el formato	Recompilar
COMUN/CXC300	Sin fuente localizable	No se puede recompilar
IACLAUDE/OTSTCLIL1	Lógico con el mismo formato	Cambia su huella
IAPGM/VTA200	SQLRPGLE, usa una vista	Revisar la columna

Ejemplo tomado de la pantalla de análisis. Los programas sin fuente se señalan aparte: **son** los que no se pueden arreglar recompilando.



El plan que genera: respaldo, lógico sustituto, cambio de tabla y recompilaciones, en orden.

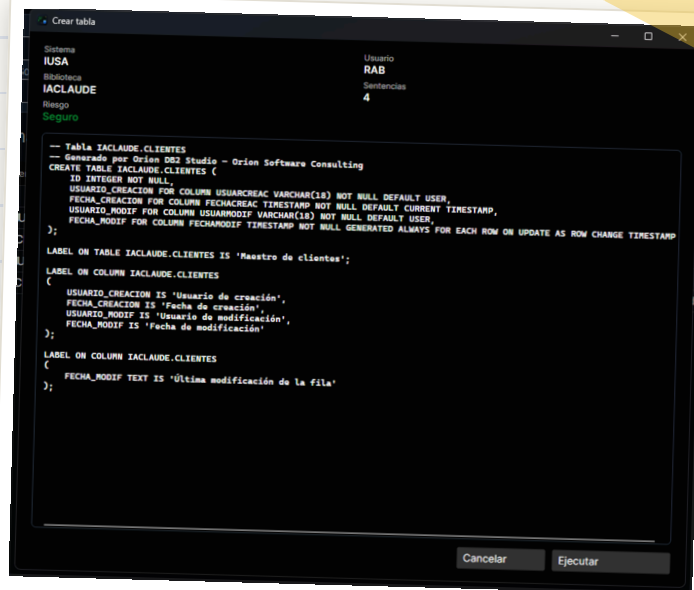


SIN SORPRESAS Cada paso se puede parar. El análisis y la comparación son de **solo lectura**: lo único que crean es una biblioteca temporal para medir la huella, y se borra siempre, también si cancelas.

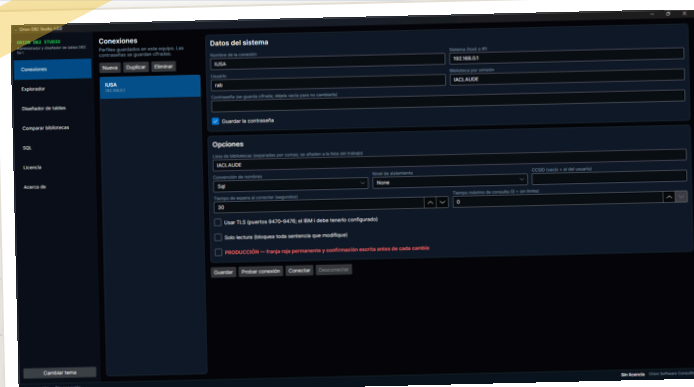
Ninguna de estas protecciones se puede desactivar con una casilla. Están en el camino, no en las preferencias.

Las seis puertas

- Pantalla de confirmación antes de cualquier cambio, con el script completo a la vista.
- Las conexiones se pueden marcar como **PRODUCCIÓN**: franja roja permanente y hay que escribir el nombre de la biblioteca para confirmar.
- Los cambios que pierden datos se marcan en rojo y exigen esa misma confirmación escrita.
- Modo solo lectura por conexión: bloquea toda sentencia que modifique y todo mandato CL, en la capa de datos.
- Las contraseñas se guardan cifradas con el sistema operativo (DPAPI en Windows), nunca en texto plano ni en los registros.
- Antes de modificar una tabla, el diseñador ofrece guardar su DDL actual como respaldo.
- Los valores nunca se concatenan dentro del SQL: van como parámetros.



Antes de ejecutar: sistema, usuario, biblioteca, cuántas sentencias y el script completo.



Cada conexión se marca como de solo lectura o como PRODUCCIÓN, y el resto de la aplicación lo respeta.



Y EN LA CLI La línea de mandatos hereda las mismas reglas: nunca ejecuta cambios salvo con `--apply --yes`, y se niega a aplicarlos contra una conexión marcada como producción, remitiendo a la aplicación de escritorio.

Requisitos y licencia

7

En tu PC

- Windows 10 u 11, o Linux, de 64 bits
- Nada más: ni Java, ni IBM i Access Client Solutions, ni ODBC
- Unos 150 MB de disco para la instalación
- Red que llegue al IBM i, e internet una vez para activar la licencia

En el IBM i

- IBM i 7.3 o superior
- Host servers activos: `STRHOSTSVR`
`SERVER(*ALL)`
- Un perfil de usuario con autoridad sobre lo que vaya a consultar
- No se instala nada en el IBM i

Puertos que deben estar abiertos hasta el IBM i

Servicio	Sin cifrar	Con TLS
Signon (inicio de sesión)	8476	9476
Base de datos	8471	9471
Central	8470	9470

Licencia

- Licencia única y perpetua: se paga una vez y no caduca. Una sola edición, con todas las funciones.
- 22,99 USD de precio de lanzamiento, hasta 2 equipos por licencia.
- Prueba gratuita de 30 días, con todas las funciones. Al vencer queda en modo solo lectura: explorar, ver el DDL y generar reportes sí; ejecutar cambios, no.
- La activación se hace por internet, una vez, y queda ligada al equipo. Un botón libera el equipo para pasar la licencia a otro.

Próximamente

- Edición para macOS y para procesadores ARM64
- Autocompletado de bibliotecas, tablas y columnas en el editor SQL
- Paginación de resultados en el editor SQL
- Proyectos de comparación `.odbjproj` guardados y reabiertos
- Control de journaling desde el diseñador de tablas



PRUÉBALO La prueba no pide tarjeta: se descarga, se activa con un correo y son 30 días con todo, de sobra para probarla contra un sistema de pruebas antes de acercarse a producción.

Orion Software Consulting



El Salvador

Correo: ventas@orionsoftwareconsulting.com

Teléfono: (503) 77299656

Sitio web: <https://orionsoftwareconsulting.com/>