

# isCOBOL® Evolve

## El Sistema de Desarrollo



### isCOBOL Evolve

Ofrece una alternativa al mundo COBOL al proporcionar un camino de bajo riesgo, extensible y económico para valiosos activos comerciales. Al combinar de forma única el desarrollo COBOL con la implementación de Java, la tecnología isCOBOL lleva la portabilidad y la escalabilidad a nuevos niveles.



### El COBOL para plataformas Java

isCOBOL Evolve permite a los clientes retener y mejorar valiosas aplicaciones COBOL y desarrollar nuevos activos mientras aprovechan al máximo la plataforma Java sin reescribir ni volver a capacitar. Los componentes principales de la suite isCOBOL incluyen un compilador COBOL 100% portátil; un Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) basado en Eclipse con un corrector de sintaxis en tiempo real; y un depurador gráfico (Debugger) 100% portátil que facilita la depuración remota.

### isCOBOL IDE

isCOBOL ofrece a los desarrolladores la opción de continuar usando su editor, utilitarios desde la línea de comando y scripts para control de código fuente y compilaciones actuales o la facilidad de aprovechar el ambiente de desarrollo integrado isCOBOL (IDE). Permitiendo el desarrollo rápido de aplicaciones COBOL, el isCOBOL IDE incluye un editor de código fuente COBOL, con resaltado de sintaxis COBOL, compilación y manejo de proyectos, proporcionando un entorno único y flexible para todas las tareas de desarrollo de aplicaciones COBOL (diseño, codificación, pruebas y depuración) en el marco abierto y extensible de Eclipse.

**Portable**

**Escalable**

**Económico Runtime Flexible y Extensible**

Dado que isCOBOL IDE está basado en Eclipse, proporciona un entorno coherente independientemente de la plataforma de desarrollo o implementación. Además de las tareas de programación fundamentales, los desarrolladores pueden aprovechar el ecosistema de Eclipse para ver fuentes de datos y archivos relacionados, desarrollar servicios web e integrar programas basados en COBOL con tecnología Java y otros ambientes.

Los desarrolladores que usan isCOBOL IDE también pueden aprovechar los sistemas de control de código fuente (source control) de Eclipse, como CVS y SVN para compartir fácilmente proyectos y colaborar en tareas de desarrollo, mejorando el trabajo en equipo en toda la empresa.

## Desarrollo COBOL productivo y personalizable

El IDE de IsCOBOL comprueba la sintaxis del programa mientras un desarrollador está codificando, proporciona alerta de posibles violaciones del código antes de que se produzca la compilación y ofrece sugerencias de código; todo esto en tiempo real

Los desarrolladores pueden personalizar el entorno isCOBOL IDE como lo deseen. Los elementos de interfaz pueden ser movidos, acoplados, desacoplados y escondidos y los atajos de teclado se pueden establecer fácilmente. El editor permite tanto expandir como contraer todas las secciones de códigos y navegar a través de un programa utilizando una vista de esquema, simplificando la navegación dentro del programa y reduciendo el número de ventanas de desarrollo abiertas. Soporte de estructuras (skeletons) básicas, finalización de código y plantillas son incluidas también en el isCOBOL IDE. IsCOBOL IDE también se puede agregar a cualquier IDE existente basado en Eclipse a través de la función "Actualizaciones de software ..." disponible en Eclipse.

## Compilador isCOBOL

Permite desarrollar en un entorno familiar COBOL compatible con ANSI mientras se despliega en cualquier plataforma que soporte la Máquina Virtual de Java.(JVM).

El compilador isCOBOL es un compilador COBOL compatible con ANSI que no depende de la plataforma, genera código orientado a objetos que se ejecuta de manera eficiente en cualquier plataforma compatible con Java Runtime Environment (JRE) versión 1.4.2 o más reciente. Debido a que el compilador isCOBOL está desarrollado 100% en Java, se puede usar un solo compilador COBOL para desarrollar, implementar y probar una gran cantidad de plataformas que incluyen AIX, HP-UX, Linux, Solaris, Mac, Windows y sistemas de mainframe.

## Aproveche sin problemas las habilidades existentes en nuevas plataformas

Los desarrolladores no necesitan estar familiarizados con la tecnología Java para trabajar con el compilador isCOBOL. Todos los procesos de desarrollo y depuración se realizan utilizando COBOL. El compilador isCOBOL es compatible con los estándares ANSI 85 de COBOL e incluye soporte para varias extensiones COBOL-2002, incluida la orientación a objetos y Unicode. El compilador isCOBOL admite dialectos COBOL modernos, controles gráficos JavaBeans, así como también elementos de los dialectos COBOL heredados que normalmente se encuentran en el código de aplicaciones del mundo real

## Proceso transparente de COBOL a Java

En un entorno isCOBOL, los desarrolladores continúan programando en COBOL. El compilador isCOBOL traduce el código fuente COBOL en clases Java que luego se ejecutan con la Máquina virtual Java (JVM). Estas clases de Java pueden ejecutarse como programas independientes o ser integrados a otras aplicaciones empresariales. Este proceso de compilación es transparente a los desarrolladores.

## Acceso flexible y abierto a datos

En términos de acceso y flexibilidad a datos, isCOBOL lleva 'directo' a un nuevo nivel. isCOBOL está diseñado para utilizar tanto sistemas de archivos indexados (ISAM) como bases de datos relacionales. Ofreciendo traducción automática de ESQL a JDBC y una interfaz ISAM a RDBMS, Veryant ESQL Generator permite a los desarrolladores transferir datos a otro sistema de archivos ISAM o base de datos relacional compatibles con JDBC sin cambios en el código fuente, sin pre-compiladores externos, y sin cambiar el comportamiento de una aplicación. A nivel de programa individual, las declaraciones COBOL de archivos o SQL embebido (ESQL) se pueden usar indistintamente, abriendo la puerta a cualquier combinación de sistemas de archivos compatibles y acceso a las bases de datos dentro de la misma aplicación.

### Características y beneficios del isCOBOL IDE

- Acorta los ciclos de desarrollo y mejora la productividad
- Proporciona un entorno portátil, escalable basado en eclipse permitiendo el desarrollo e implementación en una gama de plataformas.
- Incluye un corrector de sintaxis en tiempo real que valida el código durante el proceso de codificación, no necesita esperar la compilación.
- Ofrece un depurador integrado con capacidades de depuración remota
- Unifica los equipos de desarrollo al proporcionar un IDE en todo la empresa para COBOL, Java, C /C ++ y otros lenguajes de programación; fomenta el acceso a herramientas y ayudas adicionales de desarrollo en el ecosistema Eclipse.
- Mejora el ROI al bajar tarifas de licencia, simplificando el desarrollo e implementación, y acelerando el time-to-market

### Características y beneficios del compilador

- Compilador COBOL 100% portable, desarrollado 100% en Java.
- Cumple con los estándares ANSI, soportando dialectos COBOL modernos y legados.
- Características orientadas a objetos que incluye soporte nativo para Unicode y controles gráficos JavaBean.
- Traduce automáticamente ESQL a JDBC; sin necesidad de un pre-compilador de ESQL externo.
- Proporciona acceso flexible a Sistemas de archivos indexados y bases de datos RDBMS, así como acceso simultáneo a ambas fuentes desde un mismo programa.

# isCOBOL® Evolve

## El Ambiente de Implementación

### Ficha de Datos



#### AMBIENTE CLIENTE/SERVIDOR INCLUIDO

A diferencia de otras alternativas de COBOL que pueden incluir un costo adicional por funcionalidades como el cliente delgado (thin client), el servidor de archivos y el procesamiento distribuido bidireccional, isCOBOL Runtime Environment incluye todos los siguientes componentes:

- isCOBOL Application Server (thin client, servidor de archivos, proceso distribuido)
- isCOBOL Debugger
- isCOBOL JISAM .

Los únicos componentes necesarios para ejecutar programas isCOBOL compilados son la librería isCOBOL Runtime y el Java Runtime Environment (JRE).

La librería isCOBOL Runtime es un archivo único que implementa verbos COBOL y rutinas de biblioteca. Dado que ambos componentes son escritos completamente en Java, las opciones de implementación y distribución se simplifican y el código de las aplicaciones resultante es extremadamente portátil. Se puede agregar un módulo Load Balancer cuando sea necesario.

#### isCOBOL Runtime Environment

El isCOBOL Runtime está escrito 100% en Java y permite que las aplicaciones se ejecuten en cualquier dispositivo que soporte a la máquina virtual Java (JVM), desde mainframes a teléfonos móviles, incluidas lógica de negocios, interfaz de usuario y acceso a datos.

#### Arquitecturas de despliegue isCOBOL

isCOBOL Evolve ofrece una selección de arquitecturas de despliegue sin complicados requisitos de implementación. Los programas isCOBOL pueden ejecutarse localmente o distribirse desde un servidor con isCOBOL Application Server, simplificando los pasos de distribución y mejorando el tiempo de mercado para aplicaciones clave.

Con isCOBOL Application Server, las aplicaciones son fácilmente desplegadas para aprovechar al máximo las capacidades de multi procesamiento de hoy en día en una amplia variedad de plataformas, incluidas UNIX, Linux, Mac y Windows.

**Portable**

**Escalable**

**Económico**



## Gran portabilidad

Dado que isCOBOL Evolve se basa en Java, los desarrolladores pueden aprovechar la misma interfaz de usuario gráfica, independientemente del sistema operativo del cliente. La interfaz de usuario y todas las funcionalidades del programa trabajan exactamente igual si la aplicación se implementa localmente o se distribuye a través de una red, simplificando el desarrollo y mantenimiento.

### isCOBOL Application Server

El servidor de aplicaciones permite que la aplicación isCOBOL se ejecute aprovechando la tecnología thin client. De esta manera, la aplicación isCOBOL se ejecuta principalmente en el servidor, mientras que la interfaz de usuario se ejecuta en las máquinas cliente. No se requieren cambios de programación para adoptar esta tecnología. Cuando se actualiza una nueva versión de Thin Client, todos los clientes se pueden actualizar automáticamente desde el servidor.

Verdadero procesamiento de múltiples subprocesos (Multi-threading).

El servidor de aplicaciones isCOBOL tiene múltiples subprocesos y utiliza verdaderos hilos (threads) de multiprocesamiento, procesamiento, no hilos emulados. Con isCOBOL Application Server, cada programa se ejecuta en un hilo separado, no es un proceso separado en el servidor. Los programas COBOL también pueden iniciar múltiples hilos y múltiples tareas. Esto significa que isCOBOL consume muchos menos recursos en el servidor y tiene un tiempo de respuesta de inicio mucho más rápido para el usuario final, conservando memoria del sistema y ciclos valiosos de CPU. Adicionalmente, isCOBOL permite que las aplicaciones en el servidor llamen a programas en un cliente y los programas en el cliente llamen a programas residentes en el servidor.

### Portabilidad sin costo adicional

El servidor de aplicaciones isCOBOL proporciona un alto valor al ahorrar valiosos recursos del sistema y de la red al incluir las capacidades de thin client y procesamiento distribuido en el entorno isCOBOL Runtime.

isCOBOL Application Server hace que el proceso de implementación sea más fluido porque una aplicación es ejecutada solo en el servidor. No se necesita nada en el lado del cliente, excepto un Java Runtime Environment (JRE) y la biblioteca de Java del cliente liviano isCOBOL.

El servidor de aplicaciones isCOBOL acepta cada conexión, crea un hilo separado para la sesión del usuario y ejecuta la aplicación COBOL que despliega solo la interfaz de usuario en la pantalla del cliente

### Equilibrador de carga (Load Balancer)

El isCOBOL Load Balancer es la solución perfecta para las organizaciones que necesitan más servidores para ejecutar sus aplicaciones. Este complemento distribuye las cargas de trabajo entre los clústeres de los procesos del servidor ejecutándose en las mismas o diferentes máquinas para una mayor escalabilidad horizontal o separación de carga de trabajo.

### Debugger (depurador) isCOBOL

El isCOBOL Debugger proporciona depuración gráfica a nivel de código fuente COBOL y está incluido con la biblioteca isCOBOL Runtime, por lo que no es necesario comprar un depurador diferente para cada sistema operativo en el que una organización planea implementar.

### Sistemas de archivos isCOBOL

El runtime isCOBOL viene con dos sistemas de archivos diferentes: JISAM e ISAM con capacidades de SQL. Por favor lee la Ficha de datos de Almacenamiento de Datos para obtener más información.

## Entorno de implementación características y beneficios

- Permite una verdadera portabilidad e implementaciones simplificadas de software; escrito al 100% en Java.
- Ofrece un alto rendimiento incluyendo un depurador, cliente delgado, servidor de archivos y capacidades de procesamiento distribuido bidireccional, así como dos sistemas de archivos ISAM sin costo adicional, todo esto a un bajo costo porque estas facilidades son incluidas en el isCOBOL Runtime
- Elimina la necesidad de mantener código de interfaz de usuario por separado para diferentes plataformas de despliegue pues ofrece una portabilidad del 100% al soportar cualquier plataforma que ejecute la máquina virtual de Java
- Ofrece procesamiento bidireccional: los clientes pueden comenzar programas desde el servidor al cliente y viceversa
- En un ambiente cliente-servidor el servidor actualiza automáticamente todo los clientes cuando una nueva versión de isCOBOL está instalada

# isCOBOL® Evolve

## La Implementación WEB

### Ficha de Datos



### isCOBOL Enterprise Information System (EIS)



Como resultado del Software as a Service (SaaS) y otros modelos de implementación que se están convirtiendo en la corriente principal, los activos de COBOL deben continuar evolucionando para seguir siendo relevantes. Con las funcionalidades de **isCOBOL EIS**, las empresas pueden implementar aplicaciones en Internet escritas en COBOL, **isCOBOL EIS** proporciona técnicas para la Screen Section en la web, servicios web como REST y SOAP, JavaScript Object Notation (JSON), eXtensive Markup Language (XML), Java Servlet y administración del protocolo HTTP.

### PARAGUAS DE HERRAMIENTAS Y FUNCIONALIDADES PARA APLICACIONES WEB

El **isCOBOL Enterprise Information System (EIS)** proporciona a los desarrolladores de aplicaciones COBOL, la capacidad de construir la próxima generación de aplicaciones y servicios comerciales. Es una metodología que aprovecha la red mundial y su tecnología, utiliza estándares abiertos como:

- Extensible Markup Language (XML)
- JavaScript Object Notation (JSON)
- HyperText Transfer Protocol (HTTP)
- Simple Object Access protocol (SOAP)
- Representational state transfer (REST)

**Portable**

Proporcionado una tecnología de punta para el desarrollo de aplicaciones modernas basadas en la arquitectura, función y apariencia de HTML5 y CSS3.

**Escalable**

isCOBOL EIS se dirige a plataformas clave como Windows, UNIX y Linux, y aprovecha productos Open Source como Apache Tomcat, JBoss Application Server de Red Hat y GlassFish de Oracle

**Económico**

### Opción WEB Service

Es posible exponer las funciones comerciales heredadas de cualquier lenguaje de programación que aproveche las ventajas de una opción de servicios web.

Los desarrolladores pueden implementar fácilmente un servicio COBOL REST Producer™ para procesar las solicitudes y proporcionar datos. Los programas COBOL se ejecutarán como un Servicio Web REST. La comunicación se basará en el protocolo HTTP utilizando la transmisión JSON. Si un programa COBOL necesita consumir un Web Service REST existente, los desarrolladores pueden implementar un COBOL REST Consumer™ (del lado del cliente) para invocar un Web Service REST.

Si los servicios web existentes se basan en un protocolo SOAP, los desarrolladores de EIS de COBOL pueden generar un COBOL SOAP Consumer™ para tener las mismas funcionalidades de un servicio web basado en un protocolo SOAP.

Toda la complejidad de los mensajes SOAP, la interpretación XML y JSON se hace en una estructura de Working Storage para proporcionar una forma natural e intuitiva para los desarrolladores de COBOL. Un utilitario, Service Bridge, genera automáticamente los servicios web SOAP y REST a partir de cualquier aplicación heredada.

### Opción COBOL Servlet™

isCOBOL EIS simplifica el desarrollo del servlet de Java mejorando la sintaxis de COBOL. Un desarrollador de software puede usar un COBOL Servlet™ para agregar contenido dinámico a un servidor web usando la plataforma COBOL. El contenido generado es comúnmente HTML, pero puede haber otros datos de un contenido como XML y JSON.

COBOL Servlet™ puede mantener un estado en variables de sesión en muchas transacciones de servidor mediante el uso de cookies HTTP o reescritura de URL. Esta tecnología también podría usarse para reemplazar programas heredados COBOL CGI.

La tecnología COBOL Servlet™ es superior a CGI, pero utiliza el mismo código HTML. Así que es posible cambiar de programas CGI a servlets en el back-end sin tener que cambiar el programa en el front-end. También COBOL Servlet™ tiene otras ventajas sobre programas CGI COBOL:

- Es persistente. Solo el servidor web los carga una vez y puede mantener los servicios, como conexiones de bases de datos entre solicitudes.
- Es rápido. Son cargados una sola vez por el servidor web. Manejan solicitudes concurrentes en múltiples hilos en lugar de en procesos múltiples.
- Es independiente de la plataforma y el servidor web
- Se puede usar con una variedad de técnicas y lenguajes de programación web en el lado del cliente y en el servidor

### Opción Web Direct 2.0

Aprovechando la tecnología AJAX, isCOBOL EIS WD2 (también conocido como isCOBOL Web Direct 2.0) permite el despliegue de programas COBOL totalmente interactivos en la Web sin cambiar la estructura básica de la aplicación. isCOBOL IES WD2 no necesita instalar ningún control ActiveX o Java para ejecutar, nada para ser descargado, sin esperas y sin despliegue del lado del cliente; eliminando la necesidad de instalar, mantener y actualizar aplicaciones en el escritorio.

WD2 genera sobre la marcha páginas HTML desde la screen section y el programador puede establecer estilos de control comunes a través de Bootstrap, estilos específicos para cada control individual a través de CSS, y aprovecha los íconos de Font Awesome para los botones.

Con los costos de implementación y administración de PC estimados en miles de dólares por persona/año, ejecutando aplicaciones en un servidor back-end y presentando a los usuarios una interfaz web puede ser significativamente menos costoso y más fácil de implementar y administrar que la implementación de un cliente pesado (Fat client) tradicional manteniendo el estado de la aplicación y utilizando la actual técnica de Screen section isCOBOL GUI, la procedure división y el flujo del programa, la opción EIS Web Direct 2.0 proporciona una opción flexible y segura, para la evolución continua de las aplicaciones COBOL.

Para el usuario final, la interacción con isCOBOL EIS Web Direct 2.0 siente que está utilizando una aplicación de escritorio independiente de una aplicación web típica.

### EIS Características y Beneficios

- Soporte nativo para los protocolos SOAP y REST
- Integración con J2EE standard server
- Sintaxis natural COBOL para XML, JSON, manejo de datos HTML
- Modernización real de aplicaciones basada en HTML5/CSS3 y Java Scripts
- Mejora el tiempo de salir al mercado re-utilizando procesos de negocios
- No requiere conocimientos de JavaScript, HTML o algún otro lenguaje Web para implementar una aplicación con la opción WD2 de EIS.
- Proporciona un ambiente innovador para Software as a Service (SaaS) y otros métodos de despliegue.

## Opción WebClient

Con la opción isCOBOL EIS WebClient, su organización puede aprovechar la sintaxis COBOL existente para desarrollar e implementar una aplicación de Internet enriquecida (RIA) de cliente cero, universalmente accesible, que utiliza estándar screen sections de COBOL y flujo existente de procedimiento del programa. No se requiere conocimiento de programación orientada a objetos, JavaScript, HTML u otros lenguajes web.

isCOBOL EIS WebClient es un servidor HTTP que reproduce la GUI del cliente ligero isCOBOL en un navegador web.

El servidor HTTP de WebClient debe iniciarse en la misma máquina donde se ejecuta isCOBOL Thin Client. Esta máquina se convierte en el servidor web para las personas que desean usar la aplicación COBOL desde un navegador web.

La arquitectura de WebClient ofrece algunas capacidades notables:

El usuario puede interactuar con la aplicación como si fuera una aplicación de escritorio normal.

La reanudación de la sesión permite a los usuarios continuar la misma sesión después de volver a conectarse o en caso de que se restablezca una conexión perdida.

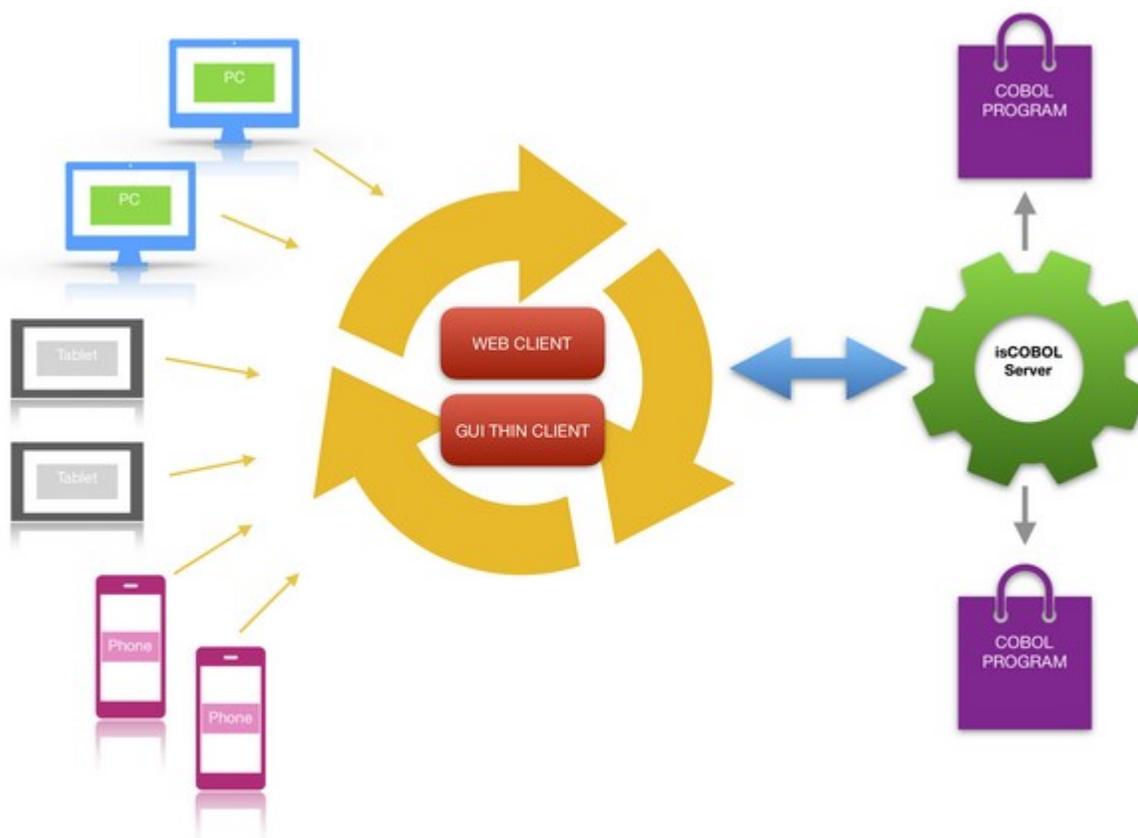
Los administradores pueden monitorear las aplicaciones en ejecución en tiempo real, viendo información importante como el uso de la memoria, el uso de la CPU y los tiempos de respuesta.

Los administradores pueden brindar asistencia a los usuarios finales mediante la función integrada de asistencia remota, que refleja el programa del usuario en la consola administrativa de WebClient y permite al administrador tomar el control de la sesión y ayudar al usuario a realizar una tarea o solucionar un problema.

Con la consola web de administración se pueden configurar usuarios, programas de COBOL y sus configuraciones.

## EIS Características y Beneficios

- Soporte nativo para los protocolos SOAP y REST
- Integración con J2EE standard server
- Sintaxis natural COBOL para XML, JSON, manejo de datos HTML
- Modernización real de aplicaciones basada en HTML5/CSS3 y Java Scripts
- Mejora el tiempo de salir al mercado re-utilizando procesos de negocios
- No requiere conocimientos de JavaScript, HTML o algún otro lenguaje Web para implementar una aplicación con la opción WD2 de EIS.
- Proporciona un ambiente innovador para Software as a Service (SaaS) y otros métodos de despliegue.



HOJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# isCOBOL® Evolve

## Acceso a Base de Datos



### Ficha de Datos



**Veryant** facilita el acceso abierto a los entornos más populares de sistemas de administración de bases de datos relacionales (RDBMS), que mejora el rendimiento y simplifica el soporte, en contraste con el acceso mediante un middleware propietario. Con un enfoque estilo plug-in para el acceso a datos, isCOBOL ofrece numerosas opciones para archivos indexados ISAM y tablas RDBMS. Ambas fuentes de datos pueden coexistir en el mismo programa COBOL, permitiendo despliegues de aplicaciones verdaderamente dinámicas.

### ACCEDIENDO A BASES DE DATOS RELACIONALES

Probablemente, la mayoría de las aplicaciones COBOL existentes están almacenando sus datos en archivos ISAM utilizando una estructura propietaria difícil de acceder por otros lenguajes.

isCOBOL soporta en forma nativa dos sistemas de archivos ISAM, JISAM y c-tree, en tanto que mediante el acceso de la interface EXTFH es posible acceder otros tipos de archivos ISAM.

Sin embargo, RDBMS (Sistema de Administración de Bases de Datos Relacionales) se están haciendo cada vez más populares como herramienta para el almacenamiento de datos debido a muchas características que las hacen muy atractivas.

isCOBOL ofrece varias soluciones para trabajar con bases de datos:

- Database Bridge
- SQL Precompiler
- DBMaker
- isCOBOL UDBC

**Portable**

**Escalable**

**Económico**

#### Database Bridge

Veryant Database Bridge es una herramienta de desarrollo de aplicaciones rápidas (RAD) que lee una descripción de archivo COBOL específica de un programa fuente COBOL existente y genera una interfaz de sistema de archivos isCOBOL implementada con Embedded Structured Query Language (ESQL) en COBOL.

Si su organización desea pasar de ISAM a RDBMS como Oracle, SQL Server, DB2, PostgreSQL, Informix, MySQL, etc, Veryant Database Bridge puede usarse para generar una interfaz de sistema de archivos isCOBOL implementada con SQL embebido en COBOL. No es necesario cambiar el código fuente de COBOL o aprender ESQL. Cuando se ejecuta un programa isCOBOL Evolve, las operaciones de E/S de archivos COBOL se re-direccionan a través de la interfaz COBOL/ESQL generada que habla con la base de datos a través de las bibliotecas JDBC proporcionadas por el proveedor de la base de datos.

Este método a menudo es mejor que implementar interfaces de middleware que obtienen acceso a través de una interfaz propietaria de C u otra capa y pueden obstaculizar el rendimiento y potencialmente causar confusión durante las llamadas de soporte de RDBMS. Veryant Database Bridge permite el acceso abierto al código fuente COBOL / ESQL que se convierte en parte de una aplicación. Con Veryant Database Bridge no es necesario vincular las bibliotecas del runtime o implementar una capa adicional entre la aplicación y el controlador de la base de datos.

### **Pre-compilador ESQL**

La tecnología Veryant isCOBOL soporta una amplia gama de bases de datos relacionales entre las más populares, Oracle, IBM DB2, MySQL, PostgreSQL y Microsoft SQL Server. isCOBOL soporta el pre-compilador Pro \* COBOL, DB2 Precompiler y otras soluciones del tipo precompilador para RDBMS COBOL / ESQL

isCOBOL también ofrece la opción de usar JDBC. Con JDBC, no se requiere una compilación previa específica de la base de datos. isCOBOL tiene un compilador ESQL incorporado que traduce las sentencias de SQL embebido (EXEC SQL) a las llamadas JDBC. Los mismos objetos COBOL se pueden aprovechar para cualquier base de datos compatible, lo que permite el acceso directo a los datos a través de JDBC y fomenta las transiciones sin problemas a nuevas fuentes de datos sin tener que volver a compilar el código. El acceso directo a los datos a través de JDBC permite a los desarrolladores centrarse en la codificación de la aplicación sin preocuparse por qué solución de almacenamiento de datos en particular se elegirá durante la implementación. El enfoque de Veryant también elimina el requisito de un paso de pre-compilación específico de la base de datos durante el desarrollo. Esto permite transiciones fáciles entre fuentes de datos compatibles con JDBC sin cambios en el código fuente y sin cambiar el comportamiento de las aplicaciones.

### **DBMaker**

DBMaker es una base de datos fácil de usar, de bajo costo y con una variedad enorme de funciones.

Elegir un sistema de base de datos adecuado puede ser una tarea difícil. Debes tomar en consideración la fuerza de su departamento MIS, el ciclo de vida de un sistema de información dentro de su organización, el soporte técnico capacidad del proveedor de la base de datos, el tipo de equipo de cómputo que está utilizando actualmente y cualquier plan que puede tener para la expansión en el futuro.

DBMaker es una DBMS SQL fácil de usar, de bajo costo y rica en funciones, desarrollada en torno a una estrecha integración con un motor de base de datos avanzado. DBMaker ofrece escalabilidad y confiabilidad rentables para desarrolladores independientes de software (ISV's) y desarrolladores que buscan mejorar la funcionalidad y el rendimiento de la base de datos. DBMaker proporciona una multitud de características robustas que mejoran la potencia, el rendimiento y la flexibilidad de cualquier aplicación.

Con una interfaz ODBC nativa, capacidades multimedia, grandes características de bases de datos y soporte en plataformas cruzadas, DBMaker integra las funciones de base de datos multimedia y tradicional en un paquete asequible y fácil de usar.

El potente motor interno de base de datos de alto rendimiento de DBMaker es responsable de generar y almacenar una multitud de tipos de datos complejos. El motor está diseñado para proporcionar una excepcional eficiencia para acceder a datos relacionales. Un poderoso optimizador de consultas combinado con múltiples métodos de indexación resultan en búsquedas más rápidas y almacenamiento más eficiente.

# isCOBOL® Evolve

## Almacenamiento de Datos

### Ficha de Datos



### isCOBOL JISAM

Los usuarios esperan acceso a los datos en cualquier momento y en cualquier lugar. Con isCOBOL JISAM, su empresa puede ofrecer un acceso rápido y eficiente a las aplicaciones COBOL con archivos de datos ISAM en cualquier lugar donde se ejecute la tecnología Java.

isCOBOL JISAM es un compacto sistema de archivos indexados de acceso secuencial (ISAM) 100% desarrollado en Java basado en estándares X/Open que corre en una amplia gama de plataformas, desde servidores centrales hasta los dispositivos móviles Android, utilizando una arquitectura de B+tree-index JISAM de Veryant ofrece rápida, auto-balanceada, flexible recuperación de datos en todas las plataformas. Prácticamente ilimitado con un tamaño de archivo máximo que excede los 9 exabytes (más de 9 millones de terabytes), número ilimitado de llaves y registros,

Con isCOBOL JISAM usted puede:

- Indexar un archivo con cualquier número de índices, cada uno de los cuales puede incluir hasta 16 segmentos no contiguos.
- Ordenar cualquier parte del índice an orden ascendente o descendente.
- Utilizar ambas llaves únicas o duplicadas.
- Simplificar la distribución multi-language y multi-ubicación aprovechando el soporte de Unicode.

### Portable

Se incluye el utilitario JUTIL para operaciones básicas con los archivos. Con JUTIL, los desarrolladores pueden cargar y descargar archivos binarios o secuenciales lineales, compactar archivos, comprobar la consistencia del archivo y reconstruir archivos Veryant JISAM.

### Escalable

### Económico

También se incluye el utilitario ISMIGRATE para migración de archivos de datos desde otras fuentes de datos.



## File Connectors

isCOBOL proporciona una tecnología File Connector para sistemas de archivos con piezas nativas. File Connectors separa el acceso nativo de ISAM del proceso de java.

Son particularmente útiles cuando se trabaja en el entorno del servidor de aplicaciones. Para cada subproceso isCOBOL SERVER (se crea un subproceso para cada Cliente conectado) se invoca un proceso nativo independiente. isCOBOL SERVER se comunica con el proceso nativo a través de un pipe sin nombre.

Esta función es actualmente compatible con archivos:

- C-tree ISAM
- Acucobol-GT ISAM (VISION)
- Micro Focus ISAM Files

## JISAM Características y Beneficios

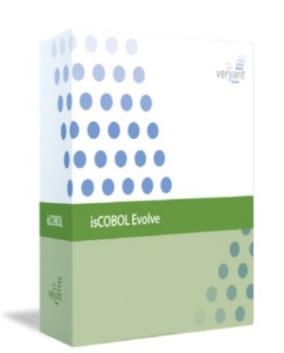
- Escrito completamente en Java, corre en cualquier lugar donde el runtime de Java (JRE) sea soportado, aún en dispositivos móviles
  - Incluye el utilitario JUTIL para tareas básicas de manejo de archivos
  - Soporta despliegues en ambientes multi-language
  - Incluye el utilitario ISMIGRATE para migración de archivos de datos desde otras fuentes de datos
  - Tamaño máximo del archivo: 9+ exabytes (más de 9 millones de terabytes)
  - Número máximo de llaves: sin límite
  - Número máximo de registros: sin límite
  - Longitud máxima de llave: 256 bytes
  - Número máximo de segmentos por llave: 16: 16
- Longitud máxima de registro: 2 GB

# isCOBOL® Evolve

## TECNOLOGIAS ADICIONALES



### Ficha de Datos



#### isCOBOL UDBC (Universal Data Base Connector)

Permite integrar archivos indexados COBOL (JISAM, VISION) en un entorno de base de datos relacional.

Cuenta con una herramienta de SQL query que permite acceder a los archivos COBOL, lo que da como resultado datos a los que se accede y se gestiona como en los sistemas RDBMS. Las aplicaciones basadas en Windows como Microsoft Office y Crystal Reports, las aplicaciones desarrolladas en entornos compatibles con ODBC como Visual Basic y las aplicaciones Java que usan estándares JDBC podrán acceder a sus archivos COBOL.

El servidor UDBC recibe conexiones de clientes SQL y les proporciona acceso a los archivos COBOL a través del servidor de archivos isCOBOL.

Se requieren diccionarios EFD para cada archivo que son producto de una compilación de programas COBOL con la opción -efd para obtener el diccionario EFD para cada archivo descrito en la FILE SECTION..

#### Portable

#### isCOBOL Mobile para Android

#### Escalable

Trae el código COBOL hacia dispositivos móviles reutilizando la lógica de negocios COBOL existente.

#### Económico

isCOBOL móvil de Veryant, ahora disponible para dispositivos compatibles con Android, ofrece una solución COBOL integral, rentable para el desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles. Desarrolladores que están pensando en distribuir aplicaciones que se ejecutan en tabletas y teléfonos pueden aprovechar este nuevo add-on de la suite isCOBOL Evolve por muchas razones:

Para volver a utilizar la lógica de negocios COBOL existente así como archivos secuenciales, relativos e indexados

Para poder acceder a la lógica COBOL como un servicio web REST stateful

Modernizar el enfoque de las aplicaciones que proporcionan acceso desde tabletas y teléfonos inteligentes

Integrar de forma nativa las tecnologías HTML5 / CSS3 con COBOL



Evolucion sin Revolucion

Si deseas mas información respecto a la familia de productos isCOBOL de Veryant

Contáctanos.

Daniel Cardenas  
Director de Desarrollo de Negocios para America Latina  
Daniel.cardenas@veryant.com  
Skype ID: daniel.cardenas51

**Corporate Headquarters**

4455 Murphy Canyon Road, Suite 209

San Diego, CA 92123 - USA

Tel: +1 619 453 0914

Fax: +1 858 569 4243

info@veryant.com

**European Headquarters**

Via Pirandello, 29

Piacenza 29121 - Italy

Tel: +39 0523 490770

Fax: +39 0523 480784

emea@veryant.com