**Introducción al Marco OA**

Este documento proporciona una descripción general de OA Framework y analiza:

* [Arquitectura](#architecture)
* [Características clave](#features)
* [Resumen](#summary)

**Visión de conjunto**

Oracle Application Framework (OA Framework) es la plataforma de desarrollo e implementación de Oracle E-Business Suite para aplicaciones comerciales basadas en HTML. OA Framework consiste en un conjunto de servicios de tiempo de ejecución de nivel medio y una extensión de tiempo de diseño para Oracle JDeveloper llamada Oracle E-Business Suite Extension (OA Extension).

Durante los primeros años después de la evolución de Internet, la industria del software fue testigo de una afluencia de tecnologías que cambian rápidamente. Estas tecnologías maduraron, sin embargo, todavía hay una gran cantidad de tecnologías de bajo nivel y complejas que son difíciles de aprender e implementar. Bajo estas circunstancias, OA Framework se ha convertido en una plataforma integrada para desarrollar e implementar aplicaciones basadas en HTML de Oracle E-Business Suite, aprovechando los avances tecnológicos sin asumir la complejidad asociada. Desde su inicio, el Marco de OA abarca los siguientes principios:

**Productividad del usuario final**

El cambio de las implementaciones de cliente a servidor a implementaciones de varios niveles conlleva muchos ahorros de costos, pero no sin compromiso. Las aplicaciones basadas en HTML comenzaron muy parecidas a las antiguas terminales de mainframe; las acciones en el lado del cliente resultaron en un viaje de ida y vuelta al nivel medio.

Con el tiempo, la interactividad de la interfaz de usuario mejoró. OA Framework siempre ha mantenido la interactividad de la interfaz de usuario como una prioridad principal con funciones como la representación parcial de páginas (PPR), las teclas rápidas, las listas de opciones inteligentes y la finalización automática de los campos con listas de valores. Además, Oracle enfoca una gran cantidad de recursos y experiencia en el comportamiento del usuario y la psicología, para desarrollar un conjunto de estándares de interacción e instalación de la interfaz del usuario, comúnmente conocidos como las directrices BLAF (Browser-Look-And-Feel).BLAF es el aspecto y la sensación por defecto que asumen todas las aplicaciones de OA Framework, pero se puede personalizar de muchas maneras para cumplir con los requisitos de marca y estilo de los clientes. La implementación de OA Framework de los estándares BLAF produce una experiencia de usuario consistente y mejora aún más la productividad del usuario.

**Rendimiento y escalabilidad de nivel empresarial**

OA Framework tiene objetivos de rendimiento y escalabilidad agresivos. La mayoría de las páginas de aplicaciones de Oracle E-Business Suite tienen tiempos de respuesta por debajo del segundo para la mayoría de las interacciones del usuario. Demora un poco más la primera vez que se accede a una página dentro de la misma máquina virtual Java, pero luego, la mayoría de la información que se necesita comúnmente (como la información del usuario) se almacena en el nivel medio, lo que permite una respuesta más rápida. Los recursos se conservan mediante una serie de mecanismos de agrupación de recursos y el intercambio de datos de recursos inactivos entre la memoria y la base de datos.

**Productividad del desarrollador**

OA Framework está diseñado en torno a la arquitectura simple Model-View-Controller (MVC). Para proteger a los desarrolladores de aplicaciones de los costos asociados con el panorama tecnológico que cambia rápidamente, Oracle ha adoptado un sabor declarativo de la arquitectura MVC. Los bloques de construcción clave de una aplicación se definen de forma descriptiva utilizando una interfaz de usuario JDeveloper simple y luego se guardan en un formato XML estándar de la industria. Oracle extiende el acceso y los beneficios del entorno de desarrollo de OA Framework a todos los clientes y socios de Oracle E-Business Suite. Los clientes y socios pueden aprovechar la tecnología probada de OA Framework para agregar extensiones a sus aplicaciones Oracle E-Business Suite.

**Aplicación Personalizable**

Oracle puede explotar sus más de veinte años de experiencia en la creación y el despliegue de aplicaciones comerciales, para diseñar OA Framework con personalizaciones duraderas y económicas. Oracle ha mantenido enfocada esa meta y ha producido una solución muy convincente con mucha flexibilidad para adaptar la interfaz de usuario (apariencia) y la lógica comercial. Gracias a la naturaleza declarativa y orientada a objetos de OA Framework, la personalización y extensibilidad de las aplicaciones está fácilmente disponible a una fracción del costo de inicio de la industria y con un costo de mantenimiento mínimo, en su caso.

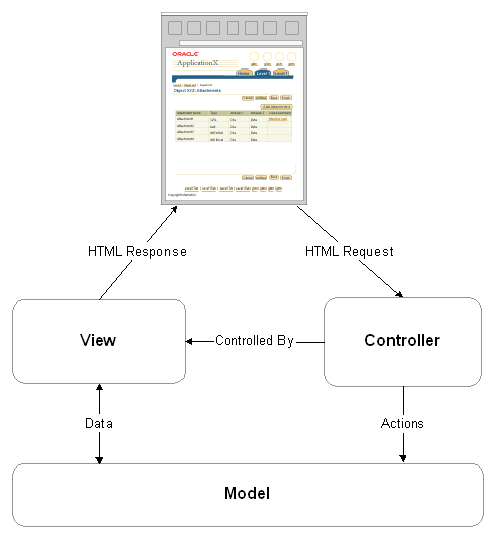
**Estándares abiertos**

Oracle continúa siendo un campeón de estándares de la industria y un participante activo en el desarrollo de varios estándares emergentes. Las tecnologías de OA Framework han impulsado varios estándares de la industria y han adoptado varios otros a medida que fueron publicados. Varios arquitectos de tecnología de Oracle son miembros activos en una serie de comités de redacción de normas. OA Framework está basado en J2EE y cuenta con varios estándares de la industria, como XML, HTML, Java, JSP, SQL y servicios web.

**Arquitectura**

OA Framework se basa en el patrón de diseño J2EE MVC estándar de la industria. Los desarrolladores manipulan los metadatos de la aplicación usando Oracle JDeveloper OA Extension, mientras que OA Framework usa la manera más eficiente para ejecutar la aplicación. La arquitectura MVC es un patrón de diseño basado en componentes con interfaces limpias entre el Modelo, la Vista y el Controlador. El modelo es donde la aplicación implementa su lógica comercial. La Vista es donde la aplicación implementa su interfaz de usuario y el Controlador es donde la aplicación maneja la interacción del usuario y dirige el flujo de negocios.

Figura 1: arquitectura de OA Framework MVC.



OA Extension ofrece las siguientes herramientas de tiempo de diseño:

* UML herramientas para modelar y generar lógica de negocios.
* Interfaz de usuario guiada (y editores visuales en una versión futura) para diseñar las interfaces de usuario del cliente.
* Generación de código para clases de controlador.

El modelo de marco de OA se implementa utilizando Oracle Business Components para Java (BC4J). BC4J proporciona implementaciones optimizadas y listas para usar de los patrones de diseño J2EE que los desarrolladores tendrían que codificar, depurar y probar manualmente. Al aprovechar la combinación de BC4J de herramientas probadas de código y productividad dentro de Oracle JDeveloper IDE, los equipos de desarrollo pueden enfocarse inmediatamente y únicamente en escribir lógica de negocios e interfaces de usuario en lugar de diseñar, codificar y depurar código de "plomería" de aplicaciones hechas a mano.

OA Framework View se implementa utilizando UI XML (UIX). UIX utiliza XML para describir los componentes y la jerarquía que componen una página de aplicación. UIX también proporciona capacidades de tiempo de ejecución para traducir esos metadatos a resultados HTML para que se puedan mostrar en un navegador o dispositivo móvil. Los metadatos utilizados para describir la UI se cargan en un repositorio de bases de datos, llamado Meta Data Services (MDS), en el momento del despliegue y, opcionalmente, también en el momento del diseño.

El Controlador OA, que es una implementación pura de la clase Java, maneja las interacciones guiadas por el usuario y la aplicación.Los flujos de página simples (como una transacción en 2 pasos) se implementan directamente en el objeto Controlador; otros se implementan utilizando Oracle Workflow. En una versión futura, los flujos comerciales se implementarán de manera declarativa, similar a la utilizada para definir objetos modelo y vista.

**Características principales**

En esta sección, las siguientes características clave de OA Framework:

* [Entorno de desarrollo integrado](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#integrated_dev)
* [Personalizaciones y extensiones duraderas](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#pers_extensions)
* [Interfaz de usuario coherente y convincente](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#user_interface)
* [Interactividad de la interfaz de usuario](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#user_interface_interact)
* [Reutilización orientada a objetos](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#obj_reuse)
* [Interoperabilidad del portal de Oracle](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#portal_interop)
* [Seguridad incorporada](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#security)
* [Entorno de implementación](https://translate.googleusercontent.com/translate_f#deploy)

**Entorno de desarrollo integrado**

Oracle JDeveloper con OA Extension (OA Extension) es un entorno de desarrollo integrado de clase mundial basado en J2EE. Los clientes de Oracle y los consultores de terceros tienen acceso a las mismas herramientas utilizadas por los desarrolladores de Oracle E-Business Suite para crear aplicaciones complementarias y extender las aplicaciones de Oracle E-Business Suite. OA Extension proporciona características tales como asistentes fáciles de usar, un navegador de jerarquía y una hoja de propiedades. Estas características permiten a los desarrolladores completar los metadatos para la lógica de negocios de aplicaciones declarativas y las interfaces de usuario. JDeveloper ofrece una gran cantidad de herramientas de productividad, como el modelador UML, el coach de código, el depurador integrado, el entorno de prueba local y el generador de documentación.

Con el software de extensión OA viene una gran cantidad de documentación y ayudas de aprendizaje, incluyendo una guía de desarrollador, Javadoc, ayuda en línea, una biblioteca de muestras y un amplio conjunto de tutoriales.

**Personalizaciones y extensiones duraderas**

La personalización se trata de adaptar de forma declarativa el aspecto y la disposición de la interfaz de usuario, el diseño o la visibilidad del contenido de la página para satisfacer una necesidad comercial o una preferencia del usuario. Los ejemplos de personalización incluyen:

* Adaptación del esquema de color de la interfaz de usuario.
* Adaptación del orden en que se muestran las columnas de la tabla.
* Adaptación de un resultado de consulta

La extensibilidad se trata de extender la funcionalidad de una aplicación más allá de lo que se puede hacer a través de la personalización. Los ejemplos de extensibilidad incluyen:

* Agregar nuevos flujos funcionales.
* Extender o anular flujos funcionales existentes.
* Extender o anular la lógica comercial existente.

OA Framework está diseñado con personalización duradera y capacidades de extensibilidad, logradas a través de la arquitectura declarativa y la implementación subyacente orientada a objetos.

Las definiciones de componentes declarativos de la interfaz de usuario se almacenan en forma de metadatos en un repositorio de base de datos. Las personalizaciones se traducen en compensaciones a partir de la definición de metadatos base y se almacenan por separado. En tiempo de ejecución, todos los metadatos de personalización aplicables se cargan desde el repositorio y se superponen sobre la definición de metadatos base para producir el efecto neto. Las actualizaciones y parches de productos solo afectan la definición de metadatos base para que las personalizaciones del cliente se conserven y continúen funcionando correctamente.

Las personalizaciones pueden implementarse en varios niveles por uno de tres autores: desarrollador de aplicaciones, administrador de aplicaciones y usuario final.

Un usuario final puede crear una personalización para aplicarla a componentes específicos de la interfaz de usuario que solo es visible en el contexto de ese usuario autor. Por ejemplo, un usuario final puede guardar un resultado de búsqueda de empleado ordenado por administrador y ocultar la columna de fecha de nacimiento del empleado. Una vez que esta vista personalizada se guarda con un nombre determinado, el usuario puede recuperar esa vista nuevamente en el futuro con ese nombre.

Los administradores de aplicaciones y los desarrolladores de aplicaciones tienen la flexibilidad para adaptar la experiencia del usuario en varios niveles. Pueden autorizar personalizaciones que afecten a todos los usuarios, a los usuarios de una determinada localidad, a los usuarios de una organización en particular, a los usuarios con un rol particular y en el contexto de una función particular. Varios niveles pueden aplicarse al mismo tiempo con un orden predeterminado de precedencia que produce una experiencia de usuario muy personalizada.

Usando una combinación de asistentes de OA Extension y pantallas de personalización incorporadas, varias extensiones de interfaz de usuario y lógica de negocios son posibles a un costo mínimo para el desarrollo con poco o ningún costo de mantenimiento.Además, los clientes de Oracle E-Business Suite continúan disfrutando de las características de extensibilidad ofrecidas por Oracle Flexfields, Oracle Workflow y Business Events.

**Interfaz de usuario consistente y convincente**

OA Framework ofrece a los desarrolladores una amplia gama de componentes de interfaz de usuario que hacen que la creación de aplicaciones se convierta en un proceso de ensamblaje más, liberando a los desarrolladores de la composición repetitiva de las construcciones de interfaz de usuario común. Además, el enfoque declarativo de OA Framework para crear interfaces de usuario de aplicaciones libera a los desarrolladores de la necesidad de aprender una amplia gama de tecnologías cambiantes, al tiempo que ofrece a los usuarios finales una apariencia y experiencia de aplicación consistente. Los componentes de la interfaz de usuario de OA Framework van desde widgets simples como botones y campos hasta componentes compuestos, como tablas en tablas y grillas jerárquicas.

**Interactividad de la interfaz de usuario**

OA Framework siempre explora las fronteras de la tecnología para enriquecer la interactividad de las interfaces de usuario basadas en HTML. En esa línea, OA Framework ofrece varias características:

**Renderización parcial de páginas (PPR)**

PPR es un medio por el cual las partes designadas de una página, en lugar de la página completa, se actualizan cuando el usuario realiza ciertas acciones. OA Framework admite PPR en acciones como: navegación de conjunto de registros de tablas, clasificación de tablas, totalización de columnas de tablas, adición de una fila a una tabla, revelación de detalles a nivel de fila y nivel de celda, alternar la visibilidad de un componente Ocultar / Mostrar, rellenando un LOV, navegación subtab, actualización de cuadro de Gantt refrescante y descriptiva de campos Flexfields. Además, los desarrolladores pueden activar declarativamente eventos PPR en varios componentes. Por ejemplo, un desarrollador puede:

* Configure la selección de una lista emergente para hacer que los campos relacionados se procesen, sean actualizables, necesarios o estén deshabilitados en función del valor seleccionado.
* Configure el cambio de valor de un campo de texto para establecer los valores de campo relacionados (por ejemplo, si establece un valor y pestaña de proveedor en el siguiente campo, el sitio del proveedor dependiente se configurará de manera predeterminada).
* Configure la selección del registro de una tabla maestra para consultar y mostrar automáticamente filas relacionadas en una tabla de detalles.

**Teclas de acelerador (caliente)**

OA Framework es compatible con las teclas del acelerador mnemotécnico para botones seleccionados y permite a los desarrolladores asignar claves de acceso numérico a las acciones del usuario específicas del producto.

**Modelo de ahorro mejorado**

OA Framework proporciona una implementación predeterminada para advertir a los usuarios cuando están a punto de perder cambios, como cuando hacen clic en un enlace que los saca del contexto de la transacción actual. Los desarrolladores pueden anular el comportamiento predeterminado componente por componente.

**Smart Poplist**

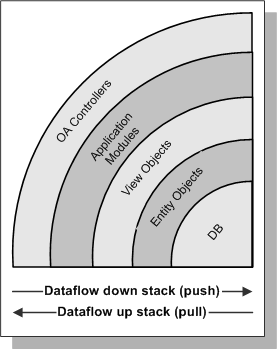
OA Framework admite un híbrido personalizable entre una lista pop estática y una lista de valores que se puede buscar. La poplist incluye los valores más populares que usa un usuario para poblar un atributo en particular. El usuario puede personalizar los valores que aparecen en la lista emergente seleccionando nuevos valores de una lista de valores. Además, el usuario puede personalizar el orden en el que se enumeran los valores en la lista pop, así como eliminar los valores menos populares. Esta función también se conoce como lista de selección LOV.

**LOV Auto Completion**

Las listas de valores (LOV) se utilizan cuando la lista de valores posibles es larga y el usuario puede querer realizar una búsqueda antes de elegir un valor. En algunos escenarios de negocios, especialmente con trabajos de oficina, el usuario usa un pequeño conjunto de valores o puede encontrarlo más rápido para escribir un valor parcial. Si el usuario ingresa un valor parcial en un campo que está asociado con un LOV, OA Framework realiza una búsqueda antes de mostrar la ventana LOV. Si la búsqueda lleva a un registro único, OA Framework completa el resto del valor para el registro único y evita que el usuario tenga que usar la ventana LOV.

**Reutilización orientada a objetos**

Las aplicaciones de OA Framework se pueden abstraer en una serie de capas concéntricas, como una cebolla. La capa central representa la base de datos y la capa superficial representa las páginas de la aplicación. En el medio hay varias capas de lógica de negocios y de interfaz de usuario. Esta estratificación permite implementar códigos y componentes genéricos en las capas internas para maximizar su reutilización a través de las capas externas. Por ejemplo, la validación de atributos se implementa en el objeto Entity (una representación BC4J orientada a objetos de una tabla de base de datos en el nivel intermedio). Todas las páginas de la aplicación que proporcionan al usuario la posibilidad de rellenar o actualizar el valor del atributo sujeto recibirán validación de atributo de forma gratuita a través del objeto de entidad subyacente. En el lado de la interfaz de usuario, los componentes reutilizables se pueden guardar como regiones compartidas en el repositorio de servicios de metadatos (MDS) y reutilizar en varias páginas. Un administrador puede elegir personalizar la región compartida de modo que la personalización afecte a todas las instancias de la misma región en todas las páginas o personalice la región compartida solo en el contexto de la página actual.



**Interoperabilidad de Oracle Portal**

OA Framework ofrece a los desarrolladores un enfoque simple para publicar componentes de OA Framework (comúnmente conocidos como regiones) como portlets compatibles con Oracle Portal. Oracle Portal le proporciona un punto de partida común e integrado para acceder a todos sus datos. Como Oracle Portal le permite personalizar el contenido y el aspecto de su página, también puede personalizar la región de la aplicación que se muestra como un portlet. Las personalizaciones que realice en esa región de portlet solo aparecen cuando visualiza esa región desde el mismo portlet.

**Seguridad incorporada**

Las aplicaciones basadas en HTML ofrecen una gran comodidad para el usuario y el administrador, pero se debe tener especial cuidado para garantizar que estas aplicaciones sean seguras. Desarrollar aplicaciones HTML que sean verdaderamente irrompibles es muy difícil, lo que históricamente requería que los desarrolladores de aplicaciones también fueran expertos en seguridad. De hecho, la mayoría de los desarrolladores de aplicaciones no son expertos en seguridad, y no deberían serlo. Es responsabilidad del marco de la aplicación garantizar que las transacciones HTML estén autorizadas, sean privadas y estén libres de alteraciones. OA Framework proporciona una protección integrada contra estrategias conocidas de hacking de HTML, dejando al desarrollador de la aplicación libre para concentrarse en la funcionalidad de la aplicación. Además, dado que los componentes de la interfaz de usuario están definidos en metadatos en lugar de en código, la protección de seguridad que ofrece OA Framework puede avanzar para mantenerse al día con el estado de la técnica, sin necesidad de reescribir las aplicaciones.

**Entorno de implementación**

Aplicaciones de Marco de OA se despliegan usando estándar de Oracle 10 *g* como servidores de base de datos / *g* Apache y oracle10. Las páginas de la aplicación se pueden representar en Internet Explorer 5.0 o superior, Netscape 4.73 o superior y Mozilla 1.5 o superior. Los niveles intermedios y de datos se pueden implementar en varias plataformas, incluidas Linux, UNIX y Windows.

**Resumen**

Basado en la arquitectura Model-View-Controller (MVC), OA Framework permite a los desarrolladores de aplicaciones centrarse en los requisitos del negocio en lugar de en las tecnologías subyacentes. Mediante el uso de técnicas de codificación declarativa y guiada (y pronto visual), OA Framework permite que los desarrolladores de aplicaciones que no son necesariamente expertos en J2EE se vuelvan productivos rápidamente. Las aplicaciones basadas en OA Framework ofrecen una experiencia de usuario altamente consistente con los más altos niveles de interactividad del usuario sin una huella del cliente. Las aplicaciones están optimizadas para responder en menos de un segundo a la mayoría de las interacciones del usuario y las tendencias competitivas de escalabilidad. OA Framework explota su arquitectura declarativa y orientada a objetos para ofrecer las capacidades de personalización y extensibilidad más duraderas en el mercado, a una fracción del costo. Las características de OA Framework se traducen en menores costos de propiedad, mejor experiencia de usuario e implementaciones competitivas.

[Copyright © 2000,2010, Oracle y / o sus afiliados.](https://translate.googleusercontent.com/copyright.htm) [Todos los derechos reservados.](https://translate.googleusercontent.com/copyright.htm)