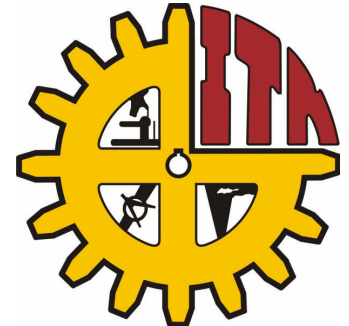




Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos



Dirección General de Institutos Tecnológicos  
**Instituto Tecnológico de Nogales**



**Software de Aplicación Ejecutiva**  
**Ing. Erik Martinez Romero, MCO.**

**Trabajo:**

**“Software para Administración y Gestión”**

**Recopiladores:**

**Ana Yesenia Figueroa**

**Christian A Aguilar Ruiz**

**Casiano Márquez Cruz**

**Jesus Borquez Félix**

**Juan Antonio Moreno**

**06/04/2010**

**Tabla de Contenidos**

3.1 Manejadores de Bases de Datos.....	4
Access.....	4
Generalidades .....	4
Historia .....	4
Fechas de creación.....	5
Inconvenientes.....	6
Extensiones de archivo .....	6
My SQL .....	7
Orígenes y evolución.....	7
Optimización .....	8
Oracle.....	9
Descripción.....	9
Historia.....	9
3.2 Software para la Gestión de Capital Humano.....	11
Tress.....	11
Descripción.....	11
La propuesta .....	12
Epicor .....	13
Administración del Capital Humano .....	13
Ofreciendo Soluciones para Alcanzar sus Metas de Negocio .....	13
OrangeHRM .....	14
Módulo de Reclutamiento .....	14
Módulo de administración.....	14
Módulo Administrador de Información Personal (PIM) .....	14

Módulo de Auto Servicio de empleado (ESS) .....	15
Módulo de informes .....	15
Módulo de la licencia .....	15
Módulo de Tiempo y Asistencia (Time) .....	15
Módulo de Prestaciones .....	15
Módulo de Reclutamiento .....	15
3.3 Software para Ventas y Marketing .....	17
Adempier .....	17
Inicios .....	17
Estructura del proyecto .....	17
Metas del proyecto .....	18
Funcionalidad de negocios de Adempiere .....	18
Arquitectura ADempiere .....	18
Oasis ERP .....	19
Descripcion .....	19
Historia .....	19
Características técnicas .....	19
OpenXpertya .....	21
Descripcion .....	21
Antecedentes de hecho .....	21
Licencia Pública de openXpertya .....	21
Arquitectura de openXpertya .....	22
Entrevista .....	24
Entrevista .....	24
Preguntas .....	24

## 3.1 Manejadores de Bases de Datos

### <sup>1</sup>Access



Microsoft Access es un programa sistema de gestión de base de datos relacional creado y modificado por Microsoft para uso personal en pequeñas organizaciones. Es un componente de la suite Microsoft Office, aunque no se incluye en el paquete "básico". Una posibilidad adicional es la de crear ficheros con bases de datos que pueden ser consultados por otros programas. Dentro de un sistema de información, entraría dentro de la categoría de gestión, y no en la de ofimática, como podría pensarse. Este programa permite manipular datos en forma de tablas (la cual es la unión de filas y columnas), realizar cálculos complejos con fórmulas y funciones, incluso dibujar distintos tipos de gráficas.

### Generalidades

Software de gran difusión entre pequeñas empresas (PYMES), Microsoft Office Access permite crear formularios para insertar y modificar datos fácilmente. También tiene un entorno gráfico para ver las relaciones entre las diferentes tablas de la base de datos.

Tiene un sistema de seguridad de cifrado bastante primitivo y puede ser la respuesta a proyectos de programación de pequeños y medianos tamaños.

### Historia

Office Access versión 1.0 fue lanzado en noviembre de 1992. Rápidamente, en mayo de 1993, se lanzó Access 1.1 para mejorar la compatibilidad con otros productos de Microsoft e incluir el lenguaje de programación Access Basic.

Para empezar, advierte una serie de circunstancias en las que los controladores de dispositivo obsoletos o configuraciones incorrectas pueden causar la pérdida de datos. Con la eliminación gradual de Windows 95, 98 y ME, la mejora de la confiabilidad de la red y el lanzamiento de Microsoft de 8 Service Pack para el Jet Database Engine, la fiabilidad de las bases de datos Access ha mejorado enormemente tanto en tamaño como en número de usuarios.

Con Office 95, Microsoft Access 95 se convirtió en parte de Microsoft Office Professional Suite junto con Microsoft Excel, Word y PowerPoint y la transformación de Access Basic a Visual Basic para Aplicaciones (VBA). Desde entonces, ha habido liberaciones de Microsoft Access con cada versión de Office. Esto incluye el Access 97 (versión 8.0), Access 2000 (versión 9.0), Access 2002 (versión 10.0), Access 2003

---

<sup>1</sup> [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

(versión 11.0) y Access 2007 (versión 12.0). El formato de base de datos nativa de Access (la base de datos Jet MDB) también ha evolucionado a lo largo de los años. Incluyen los formatos de acceso 1.0, 1.1, 2.0, 95, 97, 2000, y 2002-2007. La más significativa fue la transición de Access 97 a Access 2000, formato que no era compatible antes, y Access 2000 requirió el nuevo formato. Desde Access 2000, todas las nuevas versiones de Access soportan este formato. Se añadieron nuevas características a Access 2002, que pudieron ser usadas por Access 2002, 2003 y 2007.

En Access 2007, se introdujo un nuevo formato de base de datos: ACCDB. El ACCDB soporta los tipos de datos más complejos, como archivos adjuntos y campos con múltiples valores. Estos nuevos tipos de campos son esencialmente de registros y permiten el almacenamiento de múltiples valores en un campo.

Antes del lanzamiento de Access, el mercado de base de datos de escritorio estaba dominado por Borland, con sus programas Paradox y dBase, y FoxPro. Microsoft Access fue el primer programa en masa de base de datos para Windows. Con la compra de FoxPro y la incorporación de sus rutinas de optimización Rushmore dentro de Access, Microsoft Access se convirtió rápidamente en la principal base de datos para Windows de manera efectiva, eliminando la competencia que no daba transición en el mundo MS-DOS.

Su nombre código fue Cirrus; el motor se llamó Ruby. Esto fue antes de Visual Basic; Bill Gates los llamo así y decidió que el lenguaje BASIC debía ser co-desarrollado como una aplicación ampliable, un proyecto denominado Thunder. Como los motores eran incompatibles entre sí, estos proyectos fueron desarrollados por separado; sin embargo, estos se fusionaron de nuevo después de VBA.

Access también fue el nombre de un programa de comunicaciones de Microsoft, destinado a competir con Procomm y otros programas. Esto resultó ser un fracaso y se abandonó. Años más tarde, Microsoft reutilizó el nombre para su software de base de datos.

### **Fechas de creación**

- \* 1992 Access 1.0
- \* 1993 Access 1.1
- \* 1994 Access 2.0
- \* 1995 Access 95
- \* 1997 Access 97
- \* 2000 Access 2000
- \* 2001 Access XP o 2002
- \* 2003 Access 2003
- \* 2007 Access 2007
- \* 2009 Access 2010

## Inconvenientes

Para bases de datos de gran tamaño (en cuanto a volumen de datos o de usuarios) es recomendable usar otros sistemas como MySQL o Microsoft SQL Server, y código VBA (Visual Basic para Aplicaciones).

Entre sus mayores inconvenientes figuran que no es multiplataforma, pues sólo está disponible para sistemas operativos de Microsoft. Su uso es inadecuado para grandes proyectos de software que requieren tiempos de respuesta críticos.

## Extensiones de archivo

Microsoft Access usa las siguientes extensiones para guardar sus datos:

- .mdb - Base de datos Access (versión 2003 y anteriores)
- .mde - Base de datos Access protegida, con macros (versión 2003 y anteriores)
- .mdz - Extensión de plantillas en Access
- .accdb - Base de datos Access (versión 2007)
- .accde - Base de datos Access protegida, con macros (versión 2007 y anteriores)
- .mam - Macro Access
- .maq - Consulta Access
- .mar - Informe Access
- .mat - Tabla Access
- .maf - Formulario Access
- .adp - Proyecto Access
- .adn - Plantilla de proyecto Access





## <sup>2</sup>MySQL

SQL es un lenguaje formal declarativo, estandarizado ISO, para manipular información en una base de datos.

SQL es un acrónimo (Structured Query Language) ya que la ISO lo define con nombre oficial Database Language SQL. No es un lenguaje estructurado (puede ser usado en bloques o procedimientos), No es solamente para consultas("queries") y desde el punto de vista computacional no es un lenguaje ya que no es Turing completo. (Fuente negación Acrónimo: "Visual Quickstart Guide SQL, 3th edition - Chris Fehily, Peachpit Press")

### **Orígenes y evolución**

Los orígenes del SQL están ligados a los de las bases de datos relacionales. En 1970 E. F. Codd propone el modelo relacional y asociado a éste un sublenguaje de acceso a los datos basado en el cálculo de predicados. Basándose en estas ideas, los laboratorios de IBM definen el lenguaje SEQUEL (Structured English QUERY Language) que más tarde sería ampliamente implementado por el SGBD (Sistemas Gestores de Bases de Datos) experimental System R, desarrollado en 1977 también por IBM. Sin embargo, fue Oracle quien lo introdujo por primera vez en 1979 en un programa comercial.

El SEQUEL terminaría siendo el predecesor de SQL, siendo éste una versión evolucionada del primero. El SQL pasa a ser el lenguaje por excelencia de los diversos SGBD relacionales surgidos en los años siguientes y es por fin estandarizado en 1986 por el ANSI, dando lugar a la primera versión estándar de este lenguaje, el "SQL-86" o "SQL1". Al año siguiente este estándar es también adoptado por la ISO.

Sin embargo, este primer estándar no cubre todas las necesidades de los desarrolladores e incluye funcionalidades de definición de almacenamiento que se consideraron suprimir. Así que en 1992 se lanza un nuevo estándar ampliado y revisado del SQL llamado "SQL-92" o "SQL2".

En la actualidad el SQL es el estándar de facto de la inmensa mayoría de los SGBD comerciales. Y, aunque la diversidad de añadidos particulares que incluyen las distintas implementaciones comerciales del lenguaje es amplia, el soporte al estándar SQL-92 es general y muy amplio.

Características generales [editar]

---

<sup>2</sup> [www.mysql.com](http://www.mysql.com)

El SQL es un lenguaje de acceso a bases de datos que explota la flexibilidad y potencia de los sistemas relacionales permitiendo gran variedad de operaciones en éstos últimos.

Es un lenguaje declarativo de "alto nivel" o "de no procedimiento", que gracias a su fuerte base teórica y su orientación al manejo de conjuntos de registros, y no a registros individuales, permite una alta productividad en codificación y la orientación a objetos. De esta forma una sola sentencia puede equivaler a uno o más programas que se utilizarían en un lenguaje de bajo nivel orientado a registros.

### **Optimización**

Como ya se dijo arriba, y suele ser común en los lenguajes de acceso a bases de datos de alto nivel, el SQL es un lenguaje declarativo. O sea, que especifica qué es lo que se quiere y no cómo conseguirlo, por lo que una sentencia no establece explícitamente un orden de ejecución.

El orden de ejecución interno de una sentencia puede afectar gravemente a la eficiencia del SGBD, por lo que se hace necesario que éste lleve a cabo una optimización antes de su ejecución. Muchas veces, el uso de índices acelera una instrucción de consulta, pero ralentiza la actualización de los datos. Dependiendo del uso de la aplicación, se priorizará el acceso indexado o una rápida actualización de la información. La optimización difiere sensiblemente en cada motor de base de datos y depende de muchos factores.

Existe una ampliación de SQL conocida como FSQL (Fuzzy SQL, SQL difuso) que permite el acceso a bases de datos difusas, usando la lógica difusa. Este lenguaje ha sido implementado a nivel experimental y está evolucionando rápidamente.



### ***<sup>3</sup>Oracle***



#### **Descripción**

Oracle es un sistema de gestión de base de datos relacional (o RDBMS por el acrónimo en inglés de Relational Data Base Management System), desarrollado por Oracle Corporation, Se considera a Oracle como uno de los sistemas de bases de datos más completos,[cita requerida] destacando:

- \* soporte de transacciones,
- \* estabilidad,
- \* escalabilidad y
- \* Soporte multiplataforma.

Ha sido criticada por algunos especialistas la seguridad de la plataforma, y las políticas de suministro de parches de seguridad, modificadas a comienzos de 2005 y que incrementan el nivel de exposición de los usuarios. En los parches de actualización provistos durante el primer semestre de 2005 fueron corregidas 22 vulnerabilidades públicamente conocidas, algunas de ellas con una antigüedad de más de 2 años.

Aunque su dominio en el mercado de servidores empresariales ha sido casi total hasta hace poco, recientemente sufre la competencia del Microsoft SQL Server de Microsoft y de la oferta de otros RDBMS con licencia libre como PostgreSQL, MySql o Firebird. Las últimas versiones de Oracle han sido certificadas para poder trabajar bajo GNU/Linux.

#### **Historia**

Oracle surge a finales de los 70 bajo el nombre de Software a partir de un estudio sobre.SGBD (Sistemas Gestores de Base de Datos) de George Koch. Computer World definió este estudio como uno de los más completos jamás escritos sobre bases de datos. Este artículo incluía una comparativa de productos que erigía a Relational Software como el más completo desde el punto de vista técnico. Esto se debía a que usaba la filosofía de las bases de datos relacionales, algo que por aquella época era todavía desconocido.

En la actualidad, Oracle (Nasdaq: ORCL) todavía encabeza la lista. La tecnología Oracle se encuentra prácticamente en todas las industrias alrededor del mundo y en las oficinas de 98 de las 100 empresas Fortune 100. Oracle es la primera compañía de software que desarrolla e implementa software para empresas 100 por ciento activado por Internet a través de toda su línea de productos: base de datos, aplicaciones comerciales y herramientas de desarrollo de aplicaciones y soporte de

---

<sup>3</sup> <http://www.lextrait.com/Vincent/implementations.html>

decisiones. Oracle es el proveedor mundial líder de software para administración de información, y la segunda empresa de software.no vale nada

## 3.2 Software para la Gestión de Capital Humano

### *Tress*



#### **Descripción**

Sistema TRESS es la única solución en el mundo que desde su diseño combina de manera transparente para el usuario final funcionalidad para la administración de recursos humanos, nómina y control de asistencia. Esta ventaja de diseño, aunada a la experiencia y enfoque de Grupo Tress Internacional en los mercados de México y América Latina, ha permitido que nuestros cientos de clientes obtengan substanciales ventajas competitivas y experimenten los siguientes beneficios tangibles:

Sistema TRESS está compuesto por más de veinte módulos clasificados en seis familias que proporcionan la ventaja estratégica de un plan de crecimiento para la administración de recursos humanos que vaya acorde con la evolución de cada empresa.

- ❖ Cálculo de obligaciones de acuerdo a la normatividad existente.
- ❖ Solución local para compañías globales con múltiples plantas que requieren de integraciones con sistemas corporativos ERP, HRMS, MRP, etc.
- ❖ Flexibilidad para configurar las políticas particulares de cada empresa.
- ❖ Fácil generación y administración de reportes por usuarios mediante fórmulas configurables y exportación a diversos formatos y enlace directo con Microsoft Office.
- ❖ Derechos de acceso por grupos, empleados confidenciales, campos restringidos y bitácoras de cambios y procesos ejecutados.
- ❖ Arquitectura de tres capas para operar en redes LAN, WAN o Internet, soportando esquemas multiempresa para cientos de usuarios y decenas de miles de empleados.
- ❖ Facilidad de uso que permite a los usuarios un alto nivel de autosuficiencia incrementando el valor que reciben de Sistema TRESS y reduciendo los costos de operación al minimizar la necesidad de soporte técnico interno o de Grupo Tress Internacional.

**La propuesta** de valor de Sistema TRESS para nuestros clientes se materializa en las siguientes dimensiones:



<sup>4</sup>*Epicor*



### **Administración del Capital Humano**

La Administración de Capital Humano (HCM) se refiere a soluciones de administración del activo más valioso de la organización – sus empleados – en una manera estratégica y coherente. Las soluciones HCM de ahora demuestran la progresión detrás de los confines de los departamentos de Recursos Humanos y de los sistemas de servicios de nómina y administración de recursos humanos (HRMS) para manejar y desarrollar el talento y recursos laborales en una escala global, estratégica y eficaz en costo. Las soluciones de Epicor de HCM otorgan software de soporte de todas las funciones relacionadas con los empleados, estén distribuidos o centralizados. Esto le permite a las organizaciones manejar fuerzas de trabajo dispersas de manera global, asegurando el soporte para varias nóminas locales y requerimientos de reportes legales.

### **Ofreciendo Soluciones para Alcanzar sus Metas de Negocio**

Epicor provee un conjunto robusto de software, flexible y configurable, de recursos humanos, nómina y desarrollo de empleados que:

- ✚ Ofrece un valor de negocios mayor al agilizar la totalidad del ciclo de vida del empleado
- ✚ Maneja reclutamiento y selección, administración de capacitación, programas de beneficios y administración de desempeño
- ✚ Provee un gran cantidad de información y consejo a todos los empleados vía accesos de autoservicio
- ✚ Promueve la eficiencia operativa al permitir que la totalidad de la fuerza de trabajo se enfoque en objetivos clave de la compañía
- ✚ Contiene una poderosa aplicación de inteligencia de negocios que permite el análisis estratégico de tendencias clave del negocio para planear y tomar decisiones eficientemente

Las soluciones de HCM de Epicor le ayudan a maximizar su recurso más importante, su gente, al proveer soporte más rápido y eficiente. Con clientes en más de 140 países, Epicor entiende los requerimientos de soportar y administrar recursos humanos globalmente.

---

<sup>4</sup> <http://www.epicor.com/Company/Pages/CorporateProfile.aspx>

## OrangeHRM



**La gestión** del capital humano en las empresas cada día ha cobrado una mayor importancia. La necesidad de aprovechar al máximo su potencial, se ha convertido en una necesidad en estos tiempos. Hoy en día existen herramientas que nos ayudan, en múltiples actividades relacionadas con la gestión del capital humano, tal es el caso de OrangeHRM Open Source el cual es un sistema de información de que nos facilita la gestión de recursos humanos, además proporciona una amplia gama de características para la gestión de la organización fundamentalmente el capital humano. OrangeHRM proporciona una plataforma perfecta para alinear los procesos de recursos humanos con los objetivos de la empresa. A continuación se muestran las principales características del sistema:



OrangeHRM proporciona una plataforma perfecta para alinear los procesos de recursos humanos con los objetivos de la empresa. A continuación se muestran las principales características del sistema:

### **Módulo de Reclutamiento**

Permite llevar un listado de ofertas de trabajo y seleccionar personal. Las personas que solicitan empleo participan en el proceso de solicitud, de una manera automática mediante la selección del trabajo y llenando un formulario que contiene todos los detalles necesarios que se requieren. El proceso es muy simple y fácil de usar. Todo el proceso es en línea.

### **Módulo de administración**

Es la parte del sistema en el que el Administrador de recursos humanos, ejecutará todas las tareas de administración del sistema. Esto incluye la definición de estructura de la empresa, los grados de remuneración y demás información que sirve como la columna vertebral para el resto del sistema.

### **Módulo Administrador de Información Personal (PIM)**

Este módulo mantiene toda la información relacionada con los empleados, incluidos los diferentes tipos de información personal, detalla las calificaciones y experiencia laboral, relacionados con el trabajo.

### **Módulo de Auto Servicio de empleado (ESS)**

Empleado de auto servicio es una herramienta importante que brinda los empleados de la empresa la capacidad de visualizar información pertinente, vía web sin tener que molestar al personal de recursos humanos. La funcionalidad de este módulo se extiende a través de todo el sistema. La información se encuentra disponible en cualquier momento y lugar. Por supuesto, toda la información está sujeta a la empresa define la política de seguridad, donde cada uno sólo puede ver la información que él / ella está autorizado a.

### **Módulo de informes**

Esta característica le permite elaborar informes personalizados de acuerdo a sus necesidades. Cualquier número de informes se puede definir mediante la selección de una serie de criterios de búsqueda e informe de campos. Estos informes se pueden guardar para evitar la repetición de esta tarea.

### **Módulo de la licencia**

Un módulo de gestión de licencia, con amplias posibilidades de definir los tipos de licencia y más. Se apega a todas las aplicaciones, los procesos de aprobación y es capaz de mostrar información sobre el derecho a vacaciones, así como el balance entre licencias, vacaciones. Este módulo elimina el papeleo y ahorrar costes.

### **Módulo de Tiempo y Asistencia (Time)**

El módulo automatiza los procesos relacionados con el tiempo de seguimiento. La funcionalidad que ofrece mejora el desempeño de la organización mediante la eliminación de trámites y procesos manuales asociados con el tiempo y las necesidades de asistencia. El sofisticado módulo ayuda a organizar el trabajo de manera eficiente, mejora los datos de gestión de la mano de obra y reduce al mínimo los errores en la ejecución de las políticas de la empresa de asistencia.

### **Módulo de Prestaciones**

En este módulo se ilustra en la empresa del plan de salud. Esto permite al administrador del sistema definir el plan de ahorro de salud adecuada para la organización. A demás pide a los usuarios efectuar ahorros en salud. Permite al administrador, aprobar o rechazar las solicitudes y el seguimiento sistemático de las cuentas de usuario en la salud de ahorro.

### **Módulo de Reclutamiento**

El módulo de contratación simplemente define todo el proceso de contratación que se llevará a cabo en una organización. El voluminoso, manual de procedimientos de contratación metódica se ha modificado en forma flexible, fácil de usar y eficiente.

<sup>5</sup>El sistema OrangeHRM se encuentra bajo licencia GNU General Public License. Aunque se puede contratar servicios de soporte variando su precio entre \$50 – \$5,000 anuales dependiendo del plan contratado.

Para la instalación puede realizarse mediante un servidor web, permitiendo así el acceso mediante Internet o en un servidor local, que cuente con PHP, MySQL y Apache como es el caso de WampServer.

---

<sup>5</sup> <http://www.herramientasparapymes.com/gestion-del-capital-humano-orangehrm>



## 3.3 Software para Ventas y Marketing

### *Adempier*



#### **Inicios**

Es un proyecto guiado por la comunidad la cual desarrolla y soporta una solución de código abierto para negocios del mismo nombre, la cual ofrece la funcionalidad de Planificación de recursos empresariales, Administración de la Relación con los Clientes y Administración de la Cadena de Suministro (derivado de sus siglas en inglés: ERP, CRM, SCM respectivamente).

El proyecto ADempiere fue creado en septiembre de 2006 después de las diferencias que se tuvieron entre Compiere Inc., los desarrolladores de Compiere, y la comunidad que se formó alrededor del proyecto. La comunidad consideró que Compiere Inc. puso especial énfasis en la naturaleza de código abierto del proyecto, en lugar de la naturaleza comunitaria del proyecto. Después de una intensa discusión se decidió separarse de Compiere y dar nacimiento al proyecto ADempiere.

El nombre del proyecto proviene de una palabra Italiana, la cual significa “satisfacer” pero con un contexto adicional de “completar, alcanzar, practicar, realizar las tareas de, o liberar, también significa dar honor, respetar”, lo cual fue considerado sumamente apropiado con lo que el proyecto pretende lograr.

#### **Estructura del proyecto**

Al ser un proyecto basado en la comunidad todos tienen el derecho de emitir su opinión y de hecho es algo que se promueve activamente. Sin embargo, al ser una comunidad con miembros en más de 17 países y a través de 5 continentes, para fines prácticos el proyecto está guiado por un Consejo de Contribuidores. Este Consejo es liderado por una persona que actúa como Director general del proyecto. El rol del consejo es:

- ✚ respaldar las decisiones del líder
- ✚ aceptar aportes
- ✚ definir el plan a seguir
- ✚ revisar y aprobar especificaciones
- ✚ votar por nuevas funcionalidades
- ✚ aprobar cambios en el núcleo

## Metas del proyecto

La meta del proyecto ADempiere es la creación de una comunidad que desarrolle y soporte una solución de código abierto para negocios. La comunidad cree que el mejor método para lograr esta meta es instaurando un modelo "bazar", tomando como base el famoso artículo de Eric Raymond: La Catedral y el Bazar. Este compromiso hacia la comunidad es lo que distingue a ADempiere de otros proyectos que desarrollan soluciones similares de negocios. Estos ideales son expresados y enriquecidos en el Estatuto del Proyecto, el cual está siendo actualmente escrito por el consejo.

## Funcionalidad de negocios de Adempiere

ADempiere cubre las siguientes áreas de negocio:

- ✚ Administración Planeación de Recursos (ERP)
- ✚ Administración de la Cadena de Suministro (SCM)
- ✚ Administración de la Relación con los Clientes (CRM)
- ✚ Análisis del Desempeño Financiero
- ✚ Solución Integrada de Punto de Venta (TPV - POS)
- ✚ Tienda Web Integrada

## Arquitectura ADempiere

ADempiere heredó el diccionario de aplicación del proyecto Compier<sup>TM</sup>. Esta arquitectura facilita la extensión del concepto de Diccionario de Datos dentro de la aplicación, lo cual a su vez, hace posible la administración de entidades, reglas de validación, como así también que el formato de pantalla y la lógica de despliegue sean controlados dentro de la misma aplicación. Se utiliza una maquina de flujos de trabajo (Workflow Engine) basada en los estándares WFMC y OMG para proveer de la administración de procesos de negocios. Estas características permiten una rápida modificación de la aplicación a medida que las necesidades de un negocio van evolucionando.



## ***Oasis ERP***



### **Descripcion**

Ees una aplicación de código abierto de gestión empresarial del tipo ERP destinada a empresas de pequeño y mediano tamaño.

Oasis está desarrollada en PHP-GTK y PostgreSQL. Actualmente se encuentra disponible en español e inglés en su versión 3.0.7.

### **Historia**

<sup>6</sup>Oasis nació como respuesta a la necesidad de Software Libre para la gestión empresarial en el entorno de las PYMES de Castilla la Mancha (España). En su desarrollo han participado varias empresas agrupadas bajo 'DESERTIC' Desarrollos y Servicios en Tecnología de la Información y las Comunicaciones. Tras 3 años de desarrollo, el producto resultante fue un nuevo ERP.

Actualmente Oasis ERP consta de versiones para Windows y Linux; Incluso dispone de una versión portable que permiten su ejecución desde unidades USB. La última versión disponible es la 3.0.7 de Enero 2010. Oasis ERP dispone del sello de certificación OPSOA (Open Source Assessment), concedido por el CESLCAM (Centro de Excelencia del Software Libre de Castilla la Mancha). Se trata de un sello de confianza que permite acreditar la calidad de las aplicaciones de Software Libre, basada en los parámetros de calidad definidos por ISO 91261, especialmente respecto a funcionalidad, usabilidad, mantenimiento, portabilidad y seguridad.

### **Características técnicas**

Oasis ERP es una aplicación ERP de escritorio desarrollada totalmente con herramientas de Software Libre (PHP-GTK, Agata Report, Glade y PostgreSQL)

Oasis ERP se puede instalar en un Servidor o en un puesto local. Los equipos clientes no necesitan tener instalada ninguna aplicación específica, simplemente una conexión al Servidor donde se haya instalado la Aplicación.

Oasis ERP es multiusuario, multiempresa, multisucursal, multimarca y multialmacén. Es altamente parametrizable y extremadamente flexible. Dispone de más de 200 informes predefinidos, más de 300 formularios de entrada de datos, un completo manual de usuario y ayuda en línea (más de 300 páginas). Dispone de facturación electrónica con validación y firma de documentos a través de certificados digitales.

---

<sup>6</sup> <http://www.ceslcam.es/>

Oasis ERP es modular y dispone de los siguientes módulos : Parámetros, Compras, Ventas, Gestión de Almacén, Servicio Técnico y PostVenta, Promoción Comercial, Gestión de Tesorería y cartera de cobros y pagos, Contabilidad, Impuestos y Gestión y Administración del ERP.

1. Parámetros: Almacenes, Marcas, Familias, Tipos de documento, Series, Entidades financieras, etc
2. Compras: Proveedores, Pedidos, Albaránes, Facturas, Series de Artículos, Verificación factura electrónica, etc
3. Ventas: Clientes, Pedidos, Albaránes, Facturas, Facturación Electrónica, Trazabilidad de documentos, etc.
4. Gestión de Almacén: Inventarios, listas de Productos, Valoración almacén, Traspasos, Análisis, Gestión pedidos, etc
5. Servicio Técnico y Postventa: Catálogo Operaciones, Parte de Servicio, Agenda de cita previa, Fichajes Operarios, etc
6. Preventa y Promoción Comercial: Seguimiento acciones comerciales y Técnicas, Trazabilidad documentos, etc
7. Gestión Cobros y Pagos: Control tesorería, Gestión de Cobros y Pagos, Remesas, Previsiones, etc.
8. Contabilidad e Informes Financieros: Contabilidad General adaptada a normas NIC, Estructura plan contable abierta, informes definibles, etc.
9. Impuestos: Control y gestión libros registros facturas emitidas y recibidad, liquidaciones, modelos oficiales, etc.
10. Gestión de la Aplicación: Control de Usuarios, Control Log, Gestión copias de seguridad, Parametrización aplicación, etc.

Oasis ERP se distribuye a través de su red de partners.

1. Los servicios que ofrece para los usuarios con contrato de Soporte:
  - o Asesoramiento de negocio e integración en las TIC.
  - o Asesoramiento en la implantación el ERP.
  - o Mantenimiento y Soporte de la Aplicación via Internet (on-line) y telefónico.
2. Los servicios que ofrece para los partners:
  - o Formación Técnica y de Usuario
  - o Soporte Técnico
  - o Desarrollo a medida.

## OpenXpertya



### Descripcion

OpenXpertya es una solución de gestión integral para la empresa en español de código abierto que engloba ERP y CRM, con integración de servicios en línea de B2B o B2C (en función del tipo de cliente final) e incluso B2E (servicios internos) y con soporte de exportación de datos (enlaces) al estándar EDI (intercambio electrónico de información entre empresa: facturas, albaranes, pedidos: EDIFACT, estándar mundial de la ONU) y con posibilidad de trabajar con cubos multidimensionales OLAP (análisis exhaustivo de resultados). Todo ello adaptado muy de cerca a la legislación hispana e hispanoamericana, tanto fiscal, como mercantil, civil, contable, etc.

El propósito de openXpertya es cubrir ampliamente, y muy de cerca, todas aquellas necesidades de gestión que una empresa de tamaño medio o grande podría tener. Es la planificación global de todos los recursos de la empresa.

Desde su inicio, openXpertya ha sido desarrollado como software de código abierto. La principal y obvia ventaja es que no existen costos de licencia para el producto en sí mismo. El mayor diferenciador de todos modos es que se puede, además, obtener el código fuente. Esto le brinda al usuario una independencia absoluta del proveedor. De este modo la empresa usuaria no depende de su existencia y prioridades, pudiendo cambiar de consultoría si lo deseara o asumir internamente el mantenimiento o desarrollo de la aplicación.

Toda la información acerca de la aplicación openXpertya (estado, errores, mejoras, etc.) es abierta también, no existe política de ocultamiento corporativa ni censura. Si algo no funciona, no se tendrá inconveniente en averiguarlo rápidamente. Como consecuencia, openXpertya y los proyectos de Código abierto en general son muy rápidos para reaccionar, si surgieran problemas o fuera necesario cambios rápidos en el código a partir de ciertas necesidades.

### Antecedentes de hecho

OpenXpertya se basa en el proyecto anterior, también de software libre denominado Xpertya.

### Licencia Pública de openXpertya

Todo el código de openXpertya está licenciado bajo la Licencia Pública de openXpertya LPO. Esta licencia está publicada en español y es una traducción legal, con las adaptaciones necesarios obligadas por los cambios en la legislación de la licencia original CDDL de SUN, aprobada como licencia de código abierto por la OSI el 14 de enero del 2.005.

La Licencia Pública de openXpertya acoge los mismos términos de la licencia CDDL de SUN, añadiendo la posibilidad de relicenciar el código nuevo bajo cualquier otro tipo de licencia que respete las condiciones de la presente y expresamente bajo la licencia LGPL en cualquier caso.

La Licencia Pública de openXpertya se creó debido a una necesidad específica, al reutilizar y modificar código de varias aplicaciones anteriores con distintas licencias de software libre. La única Licencia Posible que permite la máxima libertad posible y a la vez respeta las condiciones de las licencias de software libre de cada una de las partes de código modificadas o reutilizadas es la CDDL. Que explícitamente indica que las partes del código extraídas del total del producto vuelven a estar gobernadas por la licencia original, mientras que el producto en si lo está por la propia LPO. Para permitir asimismo la máxima reutilización del código nuevo, se permite expresamente el re licenciamiento del mismo bajo licencia LGPL o bajo cualquier otro tipo de licencia de software libre.

Esta licencia otorga a los usuarios y programadores la totalidad de las cuatro libertades del software libre, y posibilita la reutilización del código junto a cualquier otro, esté gobernado por la licencia que esté.



### Arquitectura de openXpertya

openXpertya, a través del entorno de diseño en tres capas (3LD o programación por capas) aporta una metodología de declaración de los conceptos de negocio, definición de la interacción con el sistema, procesos a realizar sobre los conceptos, y finalmente establecer restricciones a este modelo y validaciones.

Así las tres capas, desarrolladas bajo J2EE, quedan definidas en el proyecto openXpertya de la siguiente manera:

1. En la capa de datos tenemos el motor de base de datos relacional, independiente de la aplicación y escalable en función de las necesidades de la empresa final. La versión actual de openXpertya trabaja sobre Oracle, por su potencia y por ser un estándar del mercado, pero adicionalmente en las siguientes release habrá disponibilidad para la utilización de otros motores de



base de datos como (Daffodil One\$DB, PostgreSQL, Firebird y Sybase ASE Express Edition sobre Linux).

2. En la capa del Servidor de Aplicaciones o de Negocio, tenemos el servidor de aplicaciones JBOSS y las clases java que interactúan directamente con la base de datos (vía JDBC).
3. En la capa de Presentación disponemos de varios clientes posibles. El principal y sus variantes de empaquetado (distribución directa, vía Java Web Start o applet Java), realizado directamente en Java; pero adicionalmente también disponemos de cliente ligero sobre navegador web (contra las páginas JSP servidas desde el servidor Apache Tomcat integrado en JBOSS) con diversas configuraciones posibles basadas en las necesidades de los procesos de negocio de la empresa usuaria y en función del tipo de rol del usuario que abre sesión en cada momento concreto.

Desde noviembre del 2009, en que se agregaron los binarios y se presentaron LIVE-DVD, el proyecto ha estado detenido. Actualmente, la wiki se encuentra caída y algunas de sus páginas presentan problemas de seguridad (hackeadas), lo que hace suponer, que el proyecto está en fase de cierre. Lo lamentamos por la comunidad Open Source, ya que el proyecto presentaba desarrollos muy interesantes y quisiéramos que lo reactiven bajo otro modelo de negocio, Open Source, también.

## Entrevista

Esta Entrevista fue realizada al Sr Jim A. Ryan (IT Manager for Deringer-Ney Mfg



### Preguntas

1. Cuál es el Costo de el Uso de este Software de Manejo de Manufatura / Ventas?

R: Debido a que este software es adaptado específicamente para las necesidades de la empresa, el costo es de \$1200-\$1500 por sesión dependiendo de las características y funciones de cada usuario

2. Cuáles son los Requerimientos de Instalación?

R: La instalación de este software requirió la instalación de un servidor el cual esta localizado en nuestras instalaciones de Chicago, con una banda de un min de 2MB de velocidad, con computadoras de un minimo de 800 X 600 de resolución

3. Cuales son algunas características principales de este software

R: las caractiristicas mas notables son:

- ✚ Esta adaptada a las necesidades de nuestra capacidad de manufatura
- ✚ Esta adaptada para tener un sistema de cobranza que se adapte a cambios ya que manejamos divisas extranjeras y metales preciosos
- ✚ Nos permite el uso de piezas en cantidades quebradas (Ej.025 pzas)
- ✚ Las pantallas son modificables a manera de cubrir las necesidades del usuario
- ✚ Tenemos la ventaja de tener entrenamientos por parte de la compañía dueña del software (CONSONA) a un costo muy bajo y con adaptable a las necesidades de nuestros usuarios

4. Ha habido un problema con el software que se considere de alto impacto?

R: Si, como es un software de que requiere constante actualización, pierde mucho tiempo durante las actualizaciones (hasta el momento, se han hecho cada 18-24 mesees aprox)

5. Hay planes para cambiarse de software a otro mas innovador

R: No, se ha invertido muchísimo tiempo y dinero en M2M para dejarlo y lanzarse a un campo desconocido, la verdad, aunque a veces limitado, tiene las funciones absolutamente necesarias para el desempeño optimo de la compañía y de sus usuarios.