

Síntesis conceptual

Grado: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Asignatura: Sistemas de gestión empresarial
Unidad: U6 Visión general de Odoo ERP

Resumen

Odoo es un ERP desarrollado en Python y utiliza la base de datos PostgreSQL. Además, usa XML y Qweb, motor de plantillas basado en XML que permite generar páginas HTML. Una de las características más importantes de Odoo es la capacidad de añadir objetos sin modificar los objetos de base, de forma que se añaden las modificaciones por encima de dichos objetos.

Odoo está estructurada en tres niveles: datos, lógica y presentación, la capa de datos es el nivel más bajo y se basa en la base de datos PostgreSQL que se encarga de gestionar el almacenamiento, la capa lógica se encarga de las interacciones con la capa de datos (solicita y recibe datos) a esta capa se denomina ORM.

La capa de presentación es la que expone los datos y permite al usuario interactuar con ellos. En Odoo, cualquier dato es accesible a través de modelos. Los modelos conforman las tablas de la BBDD. Cada modelo es un objeto que contiene información descriptiva en campos, información acerca de las relaciones con otros objetos, así como de la lógica de la empresa. Los modelos se pueden modificar y se pueden crear desde el inicio. Existen tres tipos de modelos: Modelo, Model es el más común, Transitorios utilizados para almacenar datos temporalmente y los Abstractos utilizados para definir clases abstractas.

Dentro de la interfaz de usuario encontramos el menú y sus opciones, las vistas, las acciones de ventana, tableros.

Los objetos pueden ser serializables. Las diversas interfaces de usuario vistas hasta ahora se almacenan en registros internos de Odoo que utiliza este proceso para exportar e importar datos. Cada registro de la tabla de Odoo tiene un identificador único llamado "id" que se asigna secuencialmente y de forma automática cuando se crea. La etiqueta se compone del nombre del módulo y del nombre del identificador separado por puntos.

Una secuencia en Odoo es un contador secuencial automático. Los campos de secuencia permiten numerar cualquier entidad. Las secuencias en Odoo generan automáticamente un número consecutivo.

Las secuencias se componen de un prefijo, un elemento de relleno, un contador o número consecutivo y un sufijo. Odoo crea secuencias predeterminadas para casi todos los formularios de Odoo: presupuestos, pedidos, albaranes, asientos contables... que se pueden modificar para adaptarlas a las necesidades de la empresa.

Odoo pone a disposición de sus usuarios plantillas de documentos comerciales y correo electrónico editables y parametrizables según las preferencias de la empresa

Conceptos fundamentales

- **Framework:** Entorno de trabajo sobre el que se realiza un programa, se utiliza a modo de plantilla
- **Herencia:** Cualidad que tienen los objetos que consiste en obtener las características de sus objetos padre con la finalidad de extender sus funciones.
- **Serialización** : Proceso de codificación de un objeto (estructura de datos, función , métodos) de un programa en bytes para su transmisión en serie
- **ORM** : Object Mapping Engine es un framework que ofrece funciones para vincular la base de datos relacional a la estructura de la entidad de la aplicación para que los datos de la aplicación se asocien automáticamente con la base de datos.
- **Stream:** Término en inglés que significa flujo con el que nos referimos a la transmisión de datos mediante un flujo continuo.
- **XML. eXtensible Markup Language.** Lenguaje de Marcas Extensible, Metalenguaje no predefinido y que da soporte a bases de datos, que permite definir lenguajes de marca.

