



HITO II - SALUTEMEDIA

Sistemas de Información Empresariales



CURSO 2021/2022

ALUMNOS: ELENA AYORA GARCÍA, ALEJANDRO FERNÁNDEZ TRIGO, JOSÉ
LUIS MORA JIMÉNEZ

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN – RESUMEN DE OBJETIVOS (AS-IS)	2
II.	HERRAMIENTAS – DESPLIEGE DEL SOFTWARE ODOO	2
III.	MÓDULOS INSTALADOS	4
	a. Conversaciones	
	b. Calendario	
	c. Proyecto	
	d. Empleados	
	e. Reclutamiento	
IV.	MODELO TO-BE	8
V.	MÓDULO PERSONALIZADO	14
VI.	CONCLUSIONES	18
VII.	NOTAS, ANEXOS Y BIBLIOGRAFÍA	18

INTRODUCCIÓN – RESUMEN DE OBJETIVOS

El objetivo original de este trabajo consistía en informatizar la **contratación de personal** para la empresa [Salutemedia](#) (empresa dedicada al desarrollo de soluciones para biotecnología) mediante un ERP como Odoo.

La presentación original de objetivos se puede encontrar en [ESTA](#) presentación en formato PDF disponible para usuarios autenticados de la Universidad de Sevilla.



En este sentido, nuestros esfuerzos estarán dirigidos en mejorar el proceso completo de contratación de personal que hasta ahora viene siendo manual ya que el proceso original (*'as-is'*) funciona como:

- Dada una adjudicación, la empresa inicia un nuevo proyecto.
- La empresa necesita nuevos empleados (dependiendo del campo de aplicación) por lo que publica las respectivas ofertas, a las cuales comenzaran a presentarse candidatos desde múltiples plataformas.
- Una vez recibidas las solicitudes, se necesita apuntar los datos de contacto de los respectivos solicitantes, detalles de interés de estos, etc. y de esta forma, se cuadra una cita para una primera entrevista.
- Pasada dicha entrevista se decidirá si el solicitante es adjudicado a una segunda entrevista de carácter técnico o si, por el contrario, se da por rechazada la candidatura.
- Una vez finalizado este proceso satisfactoriamente (el candidato pasa las dos entrevistas), se procede a dar de alta a dicho candidato como empleado en el sistema.

Nuestro objetivo en definitiva es unificar todo este proceso de gestión de personal, en un solo sistema que pueda ser consultado tanto por el personal de recursos humanos como por el personal de administración. Adicionalmente, vamos a complementar la implementación con un sistema que permita la comunicación interna y la gestión de los proyectos mismos.

HERRAMIENTAS – DESPLIEGE DEL SOFTWARE ODOO

Para la puesta en marcha de este trabajo se hace uso de Odoo en su versión 15.0-20220210 Community. Y para facilitar el despliegue, configuración y trabajo

Nombre	Tipo	Última consulta
 Odoo	Máquina virtual	hace 1 minuto
 Odoo_OsDisk_1_e23e22a117da4f0ba6c157c0e1a2a153	Disco	hace 2 meses

Recursos desplegados en Azure

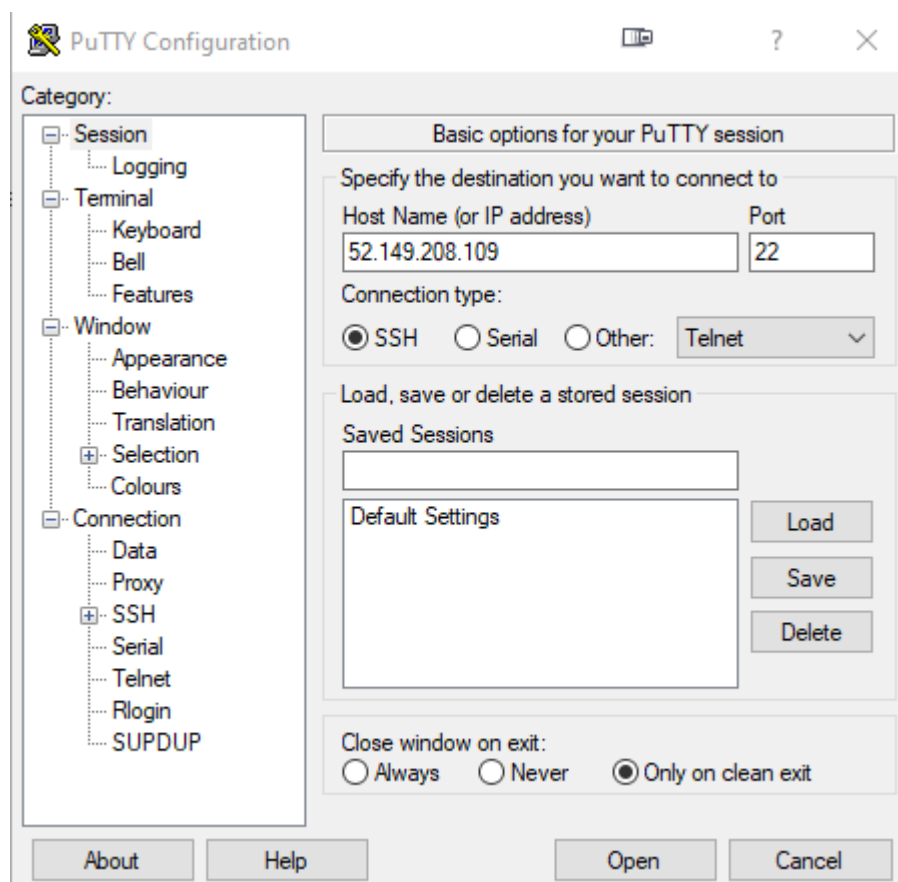
colaborativo hemos invertido tiempo en familiarizarnos con la herramienta de despliegue en la nube de Microsoft Azure.

Hemos partido de una máquina virtual gestionada de forma remota que implementa Odoo de forma que permite el trabajo mediante una IP compartida. También se han valorado la posibilidad de instalar un servidor local en el ordenador de alguno de los desarrolladores, recurrir a otro proveedor como AWS, etc. Finalmente nos hemos decantado por esta solución por razones económicas y de sencillez. La instalación es inmediata y no requiere de configuración previa ya que Azure dispone de un paquete listo para instalar y configurar (*no-code*).

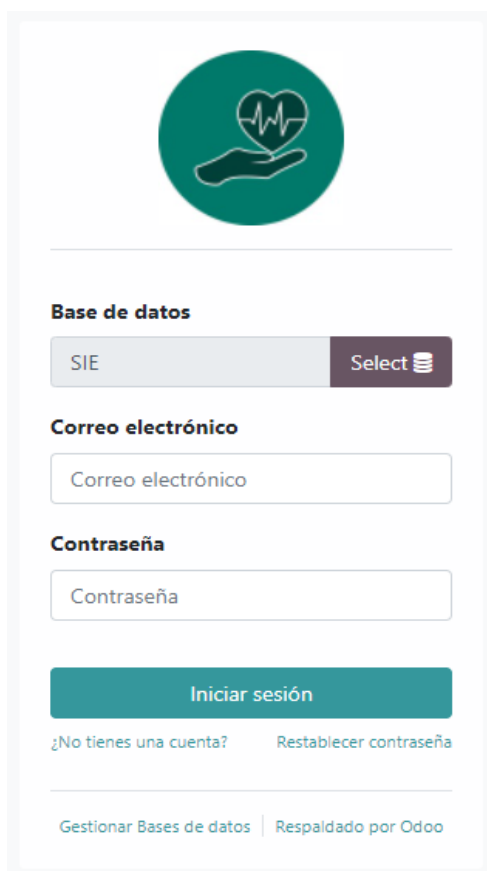
Disco del SO		
↔ Cambiar disco del sistema operativo		
Nombre del disco	Tipo de almacenamiento	Tamaño (GiB)
Odoo_OsDisk_1_e23e22a117da4f0ba6c157c0e1a2a153	LRS de HDD estándar	30

Sistema Operativo cargado en el disco virtual provisto para la MV

La configuración inicial solo requiere acceder mediante Putty vía SSH a la dirección IP de la máquina para recuperar la '*master-password*' ya que esta por defecto no se conoce. Se encuentra en el fichero *odoo-server.conf*.



Una vez dentro, navegamos mediante consola (comandos 'cd') hasta la ruta donde se encuentra el fichero y podemos consultarlo. Una vez conocemos esta clave, podemos dar de alta una nueva BBDD con el nombre 'SIE' que será el espacio de trabajo.



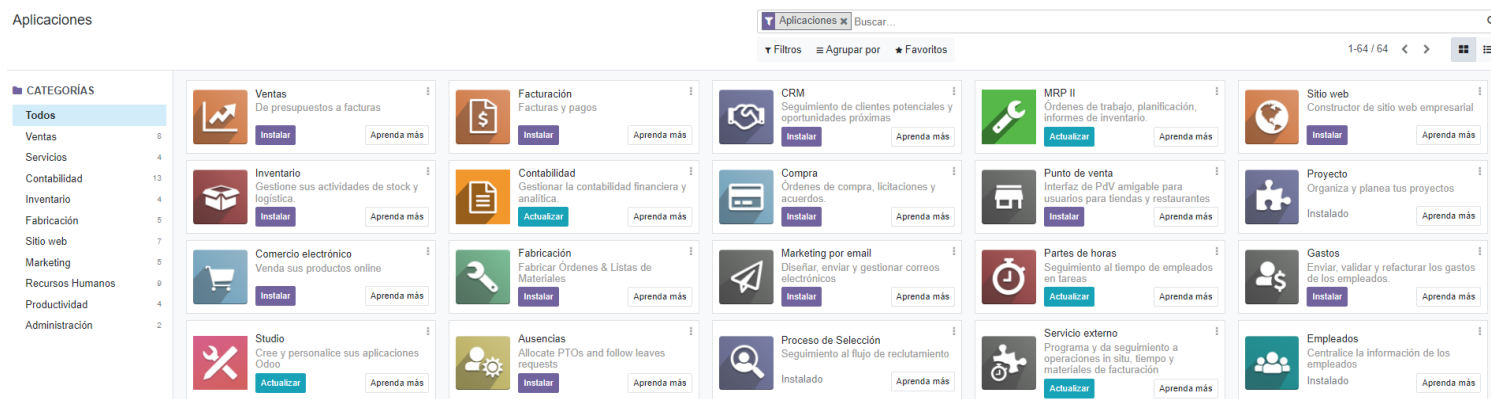
MODULOS INSTALADOS

Se ha procedido a instalar módulos en la herramienta base (Odoo) que cubran las funcionalidades requeridas, para la cual nos hemos decantado por todo un paquete que Odoo tiene preparado conteniendo este los siguientes módulos:

- Conversaciones
- Calendario
- Proyecto
- Empleados
- Reclutamiento

A continuación, desgranamos el contenido de cada uno y su función dentro del proceso de la empresa. No han sido necesario la implementación de módulos personalizados ya que las soluciones requeridas ya existen en formato listo para instalar y configurar (*no-code*).

La instalación se realiza desde la ventana principal del software Odoo (Aplicaciones) donde podemos ver un listado de módulos reconocidos.



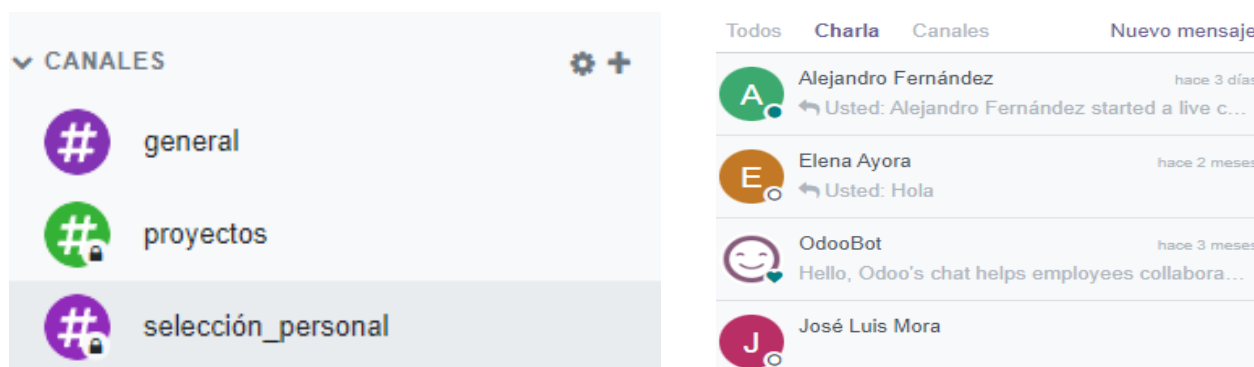
Solo es necesario hacer 'clic' en 'Instalar' sobre el módulo correspondiente para proceder a su descarga e instalación. Una vez listo aparece reflejado en el menú superior izquierda.

CONVERSACIONES

Este módulo incluido en el paquete de selección de personal permite a los empleados del área responsable de contratación, comunicarse entre ellos cuando la situación lo requiera.

Puede encontrarse en https://www.odoo.com/es_ES/app/discuss

La implementación es inmediata, requiere una vez instalado de crear los canales para que el personal pueda comunicarse haciendo uso del módulo, para tal efecto, se hace 'clic' en el botón de añadir y se especifican los detalles del nuevo canal (nombre, privacidad, descripción, miembros, foto).



Adicionalmente, el módulo de conversación se adjunta en forma de notificaciones en la barra de navegación superior, permitiendo mostrar los mensajes directos más recientes.

CALENDARIO

Permite llevar un registro sobre el tiempo de las entrevistas programadas por la empresa con los correspondientes candidatos.

Puede encontrarse en https://www.odoo.com/es_ES/app/appointments

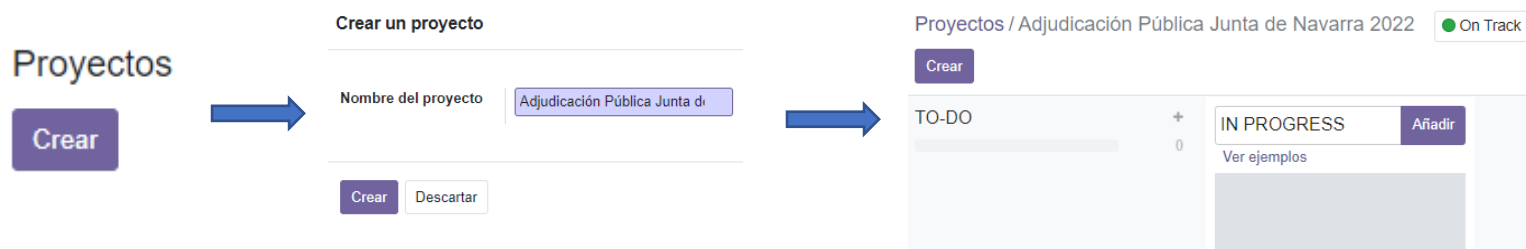
La implementación es automática con el resto de los módulos ya que funcionan como uno. Al crear eventos desde el módulo de reclutamiento (para agenciar entrevistas) dichos eventos se ven reflejados inmediatamente en el calendario.

PROYECTO

Permite llevar la trazabilidad de las adjudicaciones de proyectos de la empresa para saber cuándo se abre un nuevo periodo de contratación de personal, aquellos que están a la vista, los que están cerrados, etc.

Puede encontrarse en https://www.odoo.com/es_ES/app/project

La implementación requiere de crear tantos '*planners*' como se deseen usar, especificando el contenido de estos; esto será, las columnas que representen los estados de las tareas que contienen o bien, en el caso de representar proyectos, el estado de estos.



EMPLEADOS

Encargado de gestionar el personal contratado; las altas, bajas, etc. Registra sus datos dentro de la empresa de forma digital recogiendo nombre, apellidos, datos de contacto, datos legales, etc.

Puede encontrarse en https://www.odoo.com/es_ES/app/employees



De igual manera, el módulo se implementa automáticamente, siendo solo necesario dar de alta a los empleados en el mismo, haciendo ‘clic’ en ‘Crear’ y rellenando los datos personales de cada individuo. El módulo permite separar al personal por cargos, estableciendo jerarquías.

RECLUTAMIENTO

El paquete ‘esencial’ que incluye a todos los previos, cuya función es gestionar la etapa en la que se encuentra cada candidato, añadir candidatos nuevos, retirarlos, guardar sus datos de contacto, etc.

Puede encontrarse en https://www.odoo.com/es_ES/app/recruitment

Su implementación es similar a lo visto previamente, solo requiere dar de alta las candidaturas que se están ofertando mediante un botón y rellenar la información básica de las mismas (tipo de candidatura, puesto, nº de contrataciones esperadas, etc.) como veremos más abajo.

MODELO TO-BE

Para explicar cómo se han implementado las funcionalidades, vamos a mostrar un ejemplo haciendo un seguimiento desde que se publica un puesto de trabajo hasta que se llega a la contratación y alta de un nuevo empleado.

Comenzamos por el módulo de proyectos que contiene un *'planner'* que permite a la empresa (y a su responsable, el jefe de proyectos) llevar el seguimiento de los proyectos activos:

Proyectos

Crear

Podemos ver cómo hay dos proyectos adjudicados en marcha que requieren de la contratación de personal; esto es responsabilidad del departamento de recursos humanos. Para dar de alta nuevos proyectos, hacemos uso del botón 'Crear'. Los tres puntos localizados en cada tarjeta permiten cambiar los detalles y el movimiento se realiza arrastrando.

Proyectos / Contrataciones - Proyectos SALUTEMEDIA ● On Track

Crear

Saltamos al módulo de reclutamiento donde el personal de recursos humanos o RRHH debe habilitar los nuevos puestos de trabajo a los que se realizará seguimiento cómo puede verse a continuación:

El personal de RRHH indica el nombre de la oferta (tal como se publicó en las plataformas de captación de personal en línea que la empresa usa) y algunos detalles como son el departamento al que pertenece la oferta, el reclutador y el nº de empleados de dicho tipo que la empresa espera contratar. Nuevamente, las ofertas se dan de alta mediante un botón que permite mostrar el formulario visto arriba y cumplimentar todos los detalles necesarios. Los tres puntos permiten editar los detalles a posteriori.

Puestos de trabajo

<p>Crear</p>		
<p>★ Analista de datos Power BI Elena Ayora</p> <p>1 Nuevas postulaciones</p> <p>2 Applications 1 Por reclutar</p>	<p>★ Programador PHP Elena Ayora</p> <p>0 Nuevas postulaciones</p> <p>0 Applications 2 Por reclutar</p>	<p>★ Programador React JS Elena Ayora</p> <p>0 Nuevas postulaciones</p> <p>0 Applications 4 Por reclutar</p>

Las ofertas que se están siguiendo aparecen aquí; los códigos de colores permiten a los empleados distinguir a que proyecto se asocian cada una. Se puede ver información básica como el reclutador asignado y el nº de candidatos.

Cuando se registra una nueva candidatura (independientemente del medio), el responsable da de alta al nuevo candidato haciendo 'clic' en 'Nuevas postulaciones' > 'Crear'.

Asunto / Nombre del candidato
Analista de datos Power BI

Nombre del candidato
Rubén Sánchez Perez

Correo electrónico
rubsanper@gmail.com

Teléfono
678903456

Celular

Título
Licenciatura

Etiquetas
Elena Ayora

Reclutador
★ ☆ ☆

Apreciación

Origen
Enlace ficha LinkedIn

Trabajo

Trabajo postulado
Analista de datos Power BI

Departamento
Administration / Investigación

Contrato

Salario esperado
0,00

Salario propuesto
0,00

Disponibilidad

Resumen de la postulación

Motivations...

Se registran ciertos datos del candidato, contacto, nombre, impresión, cargo y posibles notas que quiera tomar el encargado de reclutamiento. Los responsables crean igualmente eventos (gracias al complemento de calendario) para registrar las fechas de las entrevistas:

Open: [Analista de datos Power BI] Isabel Villalobos

×

Documento

Asunto de la reunión

[Analista de datos Power BI] Isabel Villalobos

Elena Ayora × isbvillopz@hotmail.es × Seleccione asistentes... EMAIL SMS

Detalles de la reunión

Opciones

Comienza el

20/04/2022

Termina a las

20/04/2022

Todo el día

☒

Organizador

Elena Ayora

Recordatorios

Ubicación

Meeting URL

Etiquetas

Interview ×

Descripción

Guardar

Descartar

En este caso, asignado a esta candidata se puede ver como se ha creado un evento para una entrevista. Esta información queda reflejada en el calendario, visible

para el entrevistador. Además, dicho evento es comunicado por correo electrónico a ambas partes.

Vamos a ver ahora como damos de alta como nuevo empleado a alguien que ha pasado todas las fases de selección satisfactoriamente. Desde el propio panel de reclutamiento, el responsable de RRHH hace 'clic' en 'Crear empleado' y vemos el siguiente panel:

José Antonio Vidal Villanueva

Programador PHP

Etiquetas

Teléfono celular laboral

Teléfono laboral 954556817

Correo electrónico laboral alefertri1@alum.us.es

Departamento Administration / Desarrollo

Gerente Javier Guzman Perez

Instructor Javier Guzman Perez

Información del trabajo | Información privada | Configuración RRHH

Ubicación

Dirección laboral Salute Media
Avenida de la Reina Mercedes
S/N
41012 Sevilla
España

Ubicación de trabajo

Aprobadores

Agendar

Horas laborales Standard 40 hours/week

Zona horaria Europe/Madrid

Organigrama

Sin posición jerárquica.
Este empleado no tiene gerente ni subordinado.
Para obtener un organigrama, establece un responsable y guarda el registro.

Aquí completamos datos fundamentales del nuevo empleado y procedemos a darle el alta quedando registrado en el sistema:



Cómo podemos ver, el nuevo candidato ha quedado registrado como empleado. Finalmente, para poder ver todas las funcionales, vamos a mostrar algunas capturas del sistema:

Puestos de trabajo

Crear

Analista de datos Power BI	Programador PHP	Programador React JS
Elena Ayora	Elena Ayora	Elena Ayora
1 Nuevas postulaciones	0 Nuevas postulaciones	1 Nuevas postulaciones
3 Applications 1 Por reclutar	3 Applications 2 Por reclutar	3 Applications 4 Por reclutar

Puestos de trabajo pendientes de contratar, con aplicaciones en cola.

Reuniones (abril de 2022)

Buscar...

Filtros Favoritos

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
13	29	30	31	1	2	3
14	4	5	6	7	8	9
15	11	12	13	14	15	16
16	18	19	20	21	22	23
17	25	26	27	28	29	30
18	2	3	4	5	6	7

El calendario permite al personal de RRHH visualizar cuando se realizan las entrevistas, quien es el candidato entrevistado y quién es el encargado de la entrevista. De esta forma facilita el reparto del trabajo entre todo el personal de esta área, así como la organización.

Calendario; muestra las entrevistas agendadas.

Vamos a ver igualmente el funcionamiento de las herramientas complementarias, esto es, la comunicación interna mediante el módulo de chat y la gestión de proyectos mediante un 'planner'.

Podemos ver cómo funciona la gestión de tareas de un proyecto concreto mediante un 'organizador' de tipo 'Kanban', haciendo uso del mismo módulo usado antes para el control de proyectos en marcha, a la espera, finalizados, etc.

TO-DO	IN PROGRESS	DONE
<p>Actualizar framework trabajo 2022</p> <p>Actualizar calendario de eventos</p> <p>Gestión eventos publicados en RRSS</p>	<p>Esquema proyecto</p> <p>Contacto con responsable de compra de equipo</p>	<p>Asignaciones de equipo</p> <p>Primer contacto responsable comunicaciones</p>

Las tareas se agrupan en columnas representando el estado de estas (Por hacer, En progreso y Completadas). Los códigos de colores representan la disponibilidad de completar una tarea (esto es, pasar a la columna siguiente). El sistema permite destacar tareas con mayor prioridad, establecer fechas límite y asignar tareas a empleados concretos.

☆ **Contacto con responsable de compra de equipo**

Proyecto

Adjudicación Ferisport 2022

Cliente

Administrator

Assignees

José Luis Mora

Fecha límite

08/05/2022

Categorías

Descripción

Descripción de la tarea a realizar.

Finalmente, vemos cómo funciona el chat interno, el cual permite la comunicación entre el personal de RRHH, para acelerar el proceso pertinente.

Start a meeting

general | Anuncios generales para todos los usuarios de la plataforma.

Bandeja de entrada

Destacado

Historial

CANALES

general

proyectos

selección_personal

MENSAJES DIRECTOS

Alejandro Fernández


José Luis Mora

Elena Ayora

OdooBot

El módulo de conversaciones permite diferenciar las comunicaciones mediante canales. Los miembros del personal de RRHH pertenecen a los canales necesarios de forma que solo los miembros de un canal pueden ver dichos mensajes. La comunicación puede fluir bien mediante un canal (para todos los miembros) o mediante mensajes directos (esto es, de un miembro concreto a otro concreto).

13



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA
1505

Nombre del grupo
#selección_personal



Descripción Selección de personal de la compañía.

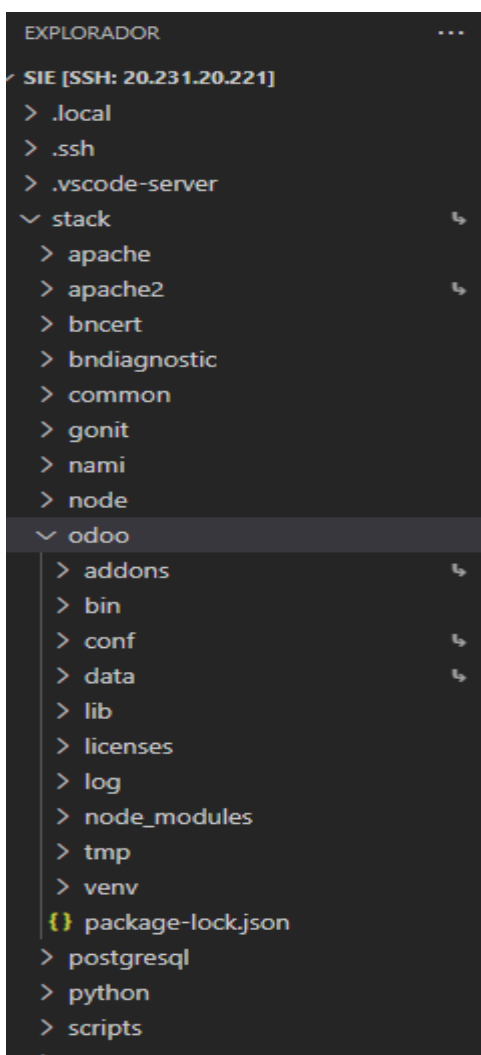
Privacidad Miembros

Destinatario	Correo electrónico	
Alejandro Fernández	alefertri1@alum.us.es	
Elena Ayora	eleayogar@alum.us.es	
José Luis Mora	josmorjim5@alum.us.es	
Agregar línea		

Los canales tienen descripciones propias para indicar la temática que se discute en cada uno.

MÓDULO PERSONALIZADO

Complementando las funcionalidades del ERP implementado, se ha intentado crear un módulo personalizado para la gestión de tareas, basado en las funcionalidades del módulo de 'Proyectos' pero especialmente editado para la empresa.



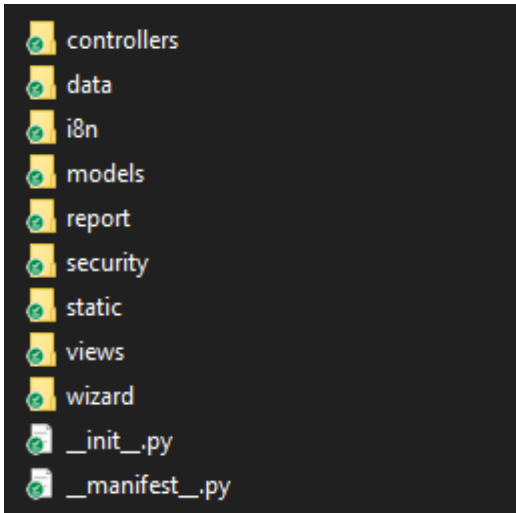
Empezamos por acceder por consola al cliente remoto que 'hostea' el servicio de Odoo; hacemos esto mediante SSH desde el entorno de desarrollo de Visual Studio Code.

Se nos presenta el directorio completo del sistema, donde se encuentra la carpeta de Odoo y *addons*. Desde el fichero *odoo.conf* podemos ver como la ruta por defecto para los módulos es precisamente *addons*. Creamos una nueva carpeta mediante `mkdir custom_addons` y luego `cd custom addons cd custom addons y mkdir gestion_eventos`.

Creamos dentro los ficheros iniciales; `__init__.py` y `__manifest__.py`

A continuación, creamos la estructura de carpetas y ficheros mínimos (el 'scaffolding') según la [documentación presente para Odoo 15](#).

En las siguientes capturas se ve la estructura desde el explorador de Windows, tras conectarnos a la IP como equipo remoto para trabajar en un entorno de carpetas más sencillo de navegar.



El contenido de las carpetas es el que sigue:

- /controllers --> `__init__.py` y `controllers.py`
- /data
- /i8n
- /models --> `__init__.py` y `eventos.py`
- /report
- /security --> `ir.model.access.csv`
- /static --> /src --> /css /js /xml
- /views --> `evento.xml`
- /wizard --> `__init__.py` y `wizard.py`

Ahora detallamos el contenido mínimo de cada fichero:

- Para el fichero `__init__.py` de la carpeta raíz:

```
from . import models
from . import controllers
from . import wizard
```

- Para el fichero `__manifest__.py` de la carpeta raíz (EL QUE EJECUTAREMOS):

```
# -*- coding: utf-8 -*-

{
    'name': 'Gestion de Eventos Salutemedia',
    'summary': 'Gestionar los eventos de Salutemedia',
    'version': '1.0',
    'description': "Modulo personalizado para el ERP de Salutemedia",
    'depends': ['base'],
    'data': [
        'security/ir.model.access.csv',
        'views/evento.xml',
    ],
    'demo': [],
    'company': 'Salutemedia',
    'website': 'https://salutemedia.es',
    'category': 'Extra tools',
    'installable': True,
    'auto_install': False,
}
```

- Para el fichero `__init__.py` de /controllers:

```
from . import controllers
```


- Para el fichero `__init__.py` de `/models`:

```
from . import eventos
```

- Para el fichero `eventos.py` de `/models`:

```
from odoo import models, fields, api

class Evento(models.Model):
    _name = "Gestion de eventos"

    name = fields.Char(String="Name")
    destination = fields.Char(String="Destination")
    start_date = fields.Date(String="Start date")
    end_date = fields.Date(String="End date")
```

No es necesario ya que no se están creando dependencias con otros módulos.

- Para el fichero `ir.model.access.csv` de `/security`:

id	name	model_id	id	group_id	perm_read	perm_write	perm_create	perm_unlink
access_evento	access_gestion_eventos	model_eventos	-eventos	base.group_user	1	1	1	1

- Para el fichero `evento.xml` de `/views`:

```
<odoo>
...
<data>
  <menuitem id="menu-eventos" name="Evento"/>
  <menuitem id="registro-eventos" parent="menu-eventos" name="Eventos"
    action="accion-evento" sequence="5"/>
</data>
</odoo>
```

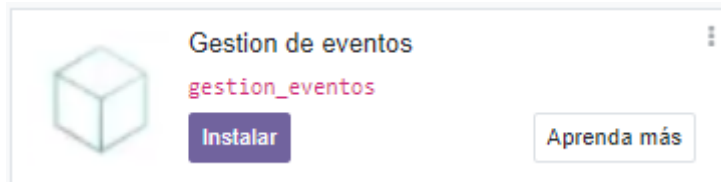
Este fichero, en 'vistas', será el que debería de especificar el tipo de módulo (en nuestro caso, un '*planner*' de tipo '*Kanban*'). Hemos intentado desarrollar algo parecido pero sin resultados suficientemente satisfactorios como para acercarse al módulo 'Proyectos' que ya habíamos instalado. Finalmente nos decantamos por usar ese módulo '*no-code*'.

- Para el fichero `__init__.py` de `/wizard`:

```
from . import wizard
```

Tras especificar el contenido de todos los ficheros y guardar los cambios, ejecutamos el fichero `__manifest__.py` como `python __manifest__.py` desde consola y volvemos a Odoo.

Tenemos que activar el modo para desarrolladores (disponible para administradores) y volver a la tienda de aplicaciones. Hacemos esto desde Ajustes > Herramientas de desarrollador > Activar modo de desarrollador y volvemos a Aplicaciones > Actualizar lista de aplicaciones > Actualizar y veremos el nuevo módulo desarrollado (sin logo).



Este módulo se encuentra ahora mismo vacío, si bien la idea original era sustituir al módulo 'Proyectos' mediante una implementación propia, hemos hecho un primer acercamiento:

```
<record model="ir.ui.view" id="kanban">
  <field name="name">Kanban</field>
  <field name="model">gestion_eventos</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <kanban>
      <field name="Gestion de eventos para Salutemedia"/>
      <templates>
        <t t-name="kanban-box">
          <div class="">...</div>
        </t>
      </templates>
    </kanban>
  </field>
</record>
```

Finalmente, dado que los resultados no han sido satisfactorios, debido a los problemas ocasionados nos hemos decantado como comentábamos anteriormente por el módulo '*no-code*' provisto por Odoo llamado 'Proyectos'.

A continuación, exponemos las conclusiones de este proyecto y sus implementaciones; como veremos, la integración del sistema de control de contratación de personal ha sido satisfactoria, así como el método de comunicación integrado para el personal de RRHH, no así el sistema tipo '*planner*'.

CONCLUSIONES

Después de que la empresa haya revisado la propuesta realizada, para solucionar sus problemas a la hora de contratar nuevo personal, concluimos en que el software implementado les resulta eficaz, por lo que han decidido implantarlo finalmente en la empresa junto con los demás procesos de negocio.

El uso de este software ha permitido a la empresa digitalizar eficazmente el proceso completo de selección de personal, evitando el uso de papel y anotaciones volátiles, acelerando el proceso y mejorando la comunicación interna y el control del proceso. El proceso “*as-is*” presentaba problemas de pérdida de información, falta comunicativa, etc. que han sido solventados acorde con lo que la empresa comunica. **Por tanto, tanto la gestión de la contratación de personal como el sistema de comunicación para el personal de RRHH, podemos considerarlos satisfactoriamente implantados.**

Respecto al control de proyectos mediante un sistema ‘*planner*’ tipo ‘*Kanban*’, se ha implementado igualmente haciendo uso del módulo que ya estaba instalado; el objetivo era llevar un seguimiento de cada una de las tareas particulares que pudiera tener un proyecto, para así asegurarse de que todos los participantes de un proyecto tuvieran constancia de cómo se iba avanzando en cada una de las partes asignada a cada uno de los miembros.

A pesar de realizar dicha implementación, la empresa ha considerado que esto no es necesario, ya que a muchos de los empleados les resulta más tedioso, y, además, están más cómodos utilizando el procedimiento que usan actualmente (mediante Trello), por ende, hemos decidido eliminar esta funcionalidad.

ANEXOS, NOTAS Y BIBLIOGRAFÍA

Se adjunta una copia del sistema desarrollado al completo en [ESTE](#) enlace, disponible para usuarios autenticados en la Universidad de Sevilla. La contraseña maestra es: **X00gXdCI9arU** y se puede acceder mediante las credenciales:

- Usuario: **alefertri1@alum.us.es**
- Contraseña: **cc2h376hWYCb5**

Bibliografía usada:

- Anotaciones propias sobre la empresa acerca de la que trata este trabajo.
- Información extraída de la teoría de la asignatura.
- Documentación de Odoo y sus módulos usados.
- Otras fuentes recabadas de internet mediante búsquedas.