

SaaS: CRMs, ERPs



By **César Portero**

1ºDAW

1. POR PAREJAS. A continuación te indicamos un listado de las diferentes áreas de las que puede constar una empresa, como por ejemplo, los departamentos:_____ 4
2. ¿Cuáles son las ventajas de un SaaS frente a un software instalado en local o en servidor? ¿Y los inconvenientes? ¿Puedes poner algún ejemplo en clase de software que esté tanto en la nube como en modo cliente / servidor?_____ 10
3. ¿Por qué crees que existe un módulo en este ciclo formativo de esta asignatura que se centra en los sistemas de gestión empresarial? Como técnico en DAW, ¿qué crees que puedes aportar a una empresa con lo que respecta a conocer el software empresarial? ¿Qué labores consideras que realizarás en esta materia? _____ 11

1. **POR PAREJAS.** A continuación te indicamos un listado de las diferentes áreas de las que puede constar una empresa, como por ejemplo, los departamentos:

Indica para cada uno de los departamentos, las tareas que pueden realizar sus trabajadores y cómo lo implementarías a nivel de software. Indica, por ejemplo, si los miembros de un departamento tienen que tener acceso a áreas de otros departamentos, como por ejemplo, si el departamento comercial y logística deben acceder al mismo tipo de información en algunos casos.

Tienes que explicar, a nivel de base de datos, cómo se tendría que relacionar todo entre sí, cómo se conectarían los diferentes módulos, cómo serán las interfaces, etc.

Departamento	Posibles tareas	Implementación Software	Base de datos
Administración	Gestión financiera, planificación de recursos, informes de gestión, control de presupuestos.	Implementación de un software ERP (Enterprise Resource Planning) que centralice la gestión financiera. Se pueden usar módulos dedicados para informes y planificación.	Base de datos centralizada con tablas de presupuestos, informes financieros, y auditorías. Relación con módulos de contabilidad y compras. Los permisos deben restringir el acceso solo a administradores o usuarios autorizados. El sistema puede tener interfaces para importar/exportar información hacia otros módulos, como contabilidad.
Contabilidad	Contabilidad general, contabilidad de costos, conciliaciones bancarias, balances, impuestos.	Software ERP con integración contable. Los trabajadores utilizarían un sistema de contabilidad automatizado que se conecta con ventas, compras y administración para generar informes de cuentas.	Relación con administración (transacciones financieras) y compras/ventas (para ver los flujos de efectivo). Cada transacción se registra en una tabla de transacciones financieras. Base de datos con tablas de cuentas, pagos, impuestos, balances, y conciliaciones. Asegurarse de que los datos sean accesibles sólo para los contadores.
Almacén: gestión de stock y logística, devoluciones	Control de inventario, entrada y salida de mercancías, devoluciones, organización de stock, gestión de pedidos.	Software de gestión de inventarios y logística. Los empleados pueden tener acceso a módulos de	Base de datos de inventarios con tablas de productos, cantidades, ubicaciones, movimientos de stock

		inventarios que se actualizan en tiempo real cuando se gestionan pedidos o devoluciones. Integración con los módulos de compras y ventas.	(entradas/salidas). Relación con compras (para entradas) y ventas (para salidas). Módulo de devoluciones que se vincula a ventas y almacén para restituir productos y actualizar inventario. Permisos de acceso por roles (almacenistas vs. supervisores).
Recursos Humanos	Contratación, nóminas, gestión de empleados, formación, evaluación de desempeño, control de horas trabajadas, gestión de ausencias.	Software para recursos humanos con módulos de gestión de nóminas, administración de empleados, control de ausencias y formación. Conectado con administración para la emisión de pagos y seguimiento de beneficios.	Base de datos de empleados con tablas para información personal, historial laboral, ausencias, pagos. Relación con administración (para pagos y nóminas). Cada departamento tendrá acceso solo a los datos relevantes de su área, pero los responsables de recursos humanos pueden tener acceso a toda la base de datos.
Compras	Adquisición de materiales, proveedores, negociaciones, control de pedidos, gestión de facturas.	Software de compras integrado con el sistema ERP. Facilita la relación con proveedores, y la gestión de órdenes de compra. Integración con el sistema de inventarios para ver niveles de stock y con contabilidad para pagos.	Base de datos con tablas de proveedores, órdenes de compra, productos comprados, fechas de entrega. Relación con almacén (para control de inventarios) y contabilidad (para el pago de proveedores). Los permisos son específicos para la gestión de compras, pero deben

			acceder a las tablas de inventario y contabilidad.
I+D+I	Investigación de nuevos productos, desarrollo de prototipos, pruebas, innovación tecnológica, análisis de mercado.	Software de gestión de proyectos que permita la colaboración entre el equipo de I+D+I y otros departamentos. Conexión con el sistema de compras para la adquisición de materiales y con ventas para realizar pruebas de mercado.	Base de datos para la gestión de proyectos con tablas para prototipos, resultados de pruebas, investigaciones, análisis de mercado. Relación con compras (adquisición de materiales) y ventas (para probar productos en mercados reales). Los accesos pueden ser muy específicos para el equipo de I+D+I, con permisos restringidos.
Ventas, departamento comercial, facturación	Negociación con clientes, ventas directas, generación de facturas, análisis de mercado, seguimiento de clientes.	Software CRM (Customer Relationship Management) que se conecta con el ERP y con el módulo de ventas. Puede integrarse con una tienda online y con marketplaces.	Base de datos con tablas de clientes, pedidos, facturación, productos vendidos. Relación con almacén (para verificar disponibilidad de stock) y contabilidad (para generar facturas y pagos). Este departamento debería poder ver inventarios y gestionar ventas, mientras que el acceso a la contabilidad debe ser restringido para la facturación.
Exportación. Internacional	Gestión de exportaciones, documentación aduanera,	Software de gestión de exportaciones e	Base de datos con tablas de exportaciones, distribuidores

1ºDAW

	negociación con distribuidores internacionales, análisis de mercados globales.	importaciones. Se conectaría con el sistema ERP y con los módulos de ventas e inventarios. El equipo de exportaciones tendría que acceder a información de ventas y logística internacional.	internacionales, facturación internacional, aduanas, normativa. Relación con ventas (para identificar productos demandados), almacén (para coordinar envíos), y contabilidad (para pagos internacionales).
Puntos físicos de venta. TPVs. Tiendas Offline	Gestión de inventarios, ventas directas en tienda, atención al cliente, control de caja, promociones en tienda.	Sistema TPV (Terminal Punto de Venta) que se conectaría con el ERP para reflejar ventas en tiempo real. Las tiendas offline también estarían conectadas al sistema de inventarios y, en algunos casos, a un sistema de fidelización de clientes.	Base de datos de ventas, clientes, promociones, inventarios por tienda, transacciones en caja. Relación con almacén y ventas . La interfaz de tienda debe ser sencilla y con acceso en tiempo real a inventarios y facturación.
Tienda online	Gestión de pedidos, atención al cliente online, gestión de pagos, promociones online, control de stock.	Software de e-commerce que se conecta con el sistema ERP y con el módulo de inventarios. Permite la gestión de pagos, pedidos y atención al cliente.	Base de datos con tablas de clientes online, pedidos, pagos, promociones, etc. Relación con ventas y almacén . El acceso debe permitir a los administradores gestionar pedidos, y los clientes solo pueden consultar productos y realizar compras.

1ºDAW

Marketplaces	Gestión de productos en plataformas externas (Amazon, eBay, etc.), gestión de pedidos, atención al cliente, promociones en marketplace.	Software de gestión de marketplaces que se conecta con el ERP para centralizar la gestión de productos y pedidos. Permite la integración con múltiples plataformas de marketplace para mantener actualizada la información de productos y pedidos.	Base de datos con tablas de productos, pedidos, clientes, y transacciones por marketplace. Relación con ventas (para controlar pedidos) y almacén (para coordinar envíos). El acceso está vinculado con ventas y almacén, pero restringido a usuarios responsables de cada marketplace.
Dirección	Toma de decisiones estratégicas, supervisión de departamentos, planificación a largo plazo, análisis de KPIs y resultados financieros.	Software de BI (Business Intelligence) que se conecta con los datos de todos los departamentos, proporcionando informes y análisis sobre el desempeño de cada área. Los directores deben tener acceso a la base de datos completa para obtener información estratégica.	Base de datos con tablas de KPIs, resultados financieros, desempeño de cada departamento. Relación con todos los módulos para obtener información a nivel macro de la compañía. El acceso debe ser completo, pero controlado para evitar manipulaciones erróneas de datos.

- 2. ¿Cuáles son las ventajas de un SaaS frente a un software instalado en local o en servidor? ¿Y los inconvenientes? ¿Puedes poner algún ejemplo en clase de software que esté tanto en la nube como en modo cliente / servidor?**

Entre las ventajas de un SaaS se encuentra:

- Accesibilidad: Se puede acceder desde cualquier dispositivo con Internet.
- Mantenimiento: Las actualizaciones y el mantenimiento lo gestiona el proveedor.
- Escalabilidad: Puedes ajustar el uso según necesidades sin preocuparse por la infraestructura.
- Coste inicial bajo: Suscripción mensual o anual sin grandes inversiones iniciales.

Por otro lado, los inconvenientes:

- Dependencia de Internet: Necesitas conexión constante.
- Seguridad: Los datos están fuera de la empresa, lo que puede generar riesgos.
- Limitación de personalización: No siempre puedes personalizarlo a fondo.
- Coste a largo plazo: Los pagos recurrentes pueden aumentar con el tiempo.

Algunos ejemplos de clases de software tanto en la nube como en modo cliente/servidor son *Microsoft Office*, *Salesforce* o *Google Workspace*

1ºDAW

- 3. ¿Por qué crees que existe un módulo en este ciclo formativo de esta asignatura que se centra en los sistemas de gestión empresarial? Como técnico en DAW, ¿qué crees que puedes aportar a una empresa con lo que respecta a conocer el software empresarial? ¿Qué labores consideras que realizarás en esta materia?**

- ¿Por qué existe este módulo en DAW?

Este módulo está en el ciclo de DAW porque no basta con saber programar; también es importante entender cómo las empresas organizan su trabajo con software. Las empresas usan herramientas como los ERP (sistemas de planificación de recursos), CRM (gestión de clientes) y otros programas para llevar su contabilidad, gestionar stock, registrar ventas, etc. Si como desarrollador entiendes cómo funcionan estos sistemas, podrás crear aplicaciones que realmente les ayuden a ser más eficientes. Además, hoy en día muchas empresas buscan técnicos que sepan integrar sus sistemas en un único software o automatizar procesos repetitivos.

- ¿Qué puedes aportar como técnico en DAW?

Como desarrollador, puedes ayudar a las empresas a mejorar sus herramientas de trabajo. Por ejemplo, puedes programar funciones nuevas en tu ERP para que se adapten mejor a lo que necesitan, optimizar bases de datos para que todo funcione más rápido o automatizar procesos como la facturación o la gestión de pedidos. También puedes crear dashboards con datos en tiempo real para ayudar a los directivos a tomar mejores decisiones. Además, conociendo bien estos sistemas, puedes desarrollar conexiones entre distintas plataformas, como integrar un e-commerce con el sistema de almacén para que todo se actualice automáticamente.

- ¿Qué labores realizarás en esta materia?

En esta asignatura vas a aprender cómo funciona el software que utilizan las empresas en su día a día. Vas a trabajar con bases de datos empresariales, a ver cómo se estructuran y cómo hacerlas más eficientes. También aprenderás a personalizar herramientas como los ERP o CRM para que se adapten mejor a una empresa en concreto. Además, te enseñarán a conectar diferentes sistemas entre sí usando APIs, lo que es clave para que los programas de una empresa trabajen juntos sin problemas. Al final, lo que vas a hacer es aprender a desarrollar soluciones tecnológicas que hagan que el trabajo en una empresa sea más fácil y eficiente.

Para los siguientes ejercicios te recomendamos que hagas capturas de pantalla para documentar mejor los servicios que ofrecen los siguientes SaaS