



ITEC RIO CUARTO

TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

Materia: **Modelado de Sistemas - 2021**

Profesora: Lic. Egle Moragues

Grupo de trabajo:

- Barilin, Victor Andres.
- Boni, Maria Clara.

Fecha de entrega: 5 de noviembre.

Modelo de organización: nº 8. Software de referencia: itactil

Tercera Evaluación

CONSIGNA

Proponer un **estilo de arquitectura de software** de los que hemos trabajado en la materia para enfrentar el desafío de desarrollar un producto software que cubra las necesidades de una empresa u organización.

Para hacer esta tarea primero debe elegir un **ejemplo de empresa u organización** que tenga la necesidad de implementar un software de gestión. **(Ver ANEXO I).**

También debe elegir un **software de gestión**, que va a tomar de referencia del producto que se necesita desarrollar.

Por último, se debe hacer un **diagnóstico situacional** que permita dar cuenta de las necesidades de la empresa u organización y proponer el estilo arquitectónico que se usará para desarrollar una solución que cubra esas necesidades.

TAREA N° 1: Diagnóstico situacional

Estructura de la empresa u organización:

1. ¿Cómo se llama la empresa u organización que requiere un sistema de gestión? ¿Qué software tomará como referencia?

La empresa se llama BariBoni. El software que toma como referencia es el de itactil

2. ¿Qué actividad desarrolla la empresa u organización?

La actividad que desarrolla la empresa es la reparación y servis de vehículos automóviles, colectivos, camiones, furgonetas, etc. Además cuenta con control de ITV oficial.

3. ¿Posee sucursales o sedes?

No, no posee. La empresa cuenta con un local.

4. ¿Incluye áreas?, ¿Cuáles?

Si, las áreas que incluye son:

- Área de venta
- Área de reparación
- Área de administración
- Área de compras

5. ¿Cuántos empleados tienen relación directa con el sistema?

Los empleados que tienen relación directa con el sistema son los empleados del área de venta, los empleados del área de reparación, los

empleados del área de administración, y por último los empleados del área de compras.

6. ¿Cuáles son las personas claves en el sistema? ¿Por qué son importantes?

En orden de relevancia, las personas claves en el sistema son:

1. Administradores, es importante porque es el que utiliza el software para administrar el personal y para la planeación, organización, dirección y control de los recursos de la compañía.
2. Personal del área de ventas, usan el sistema para agregar nuevos clientes, consultas, generar facturas y otorgar turnos.
3. Personal del área de taller, son clave en el sistema porque son los que comunican el estado del vehículo (pendiente de aceptación, pendiente de piezas, pendiente de reparación y reparado), también consulta el orden de prioridad de los pedidos, entre otras cosas.
4. Personal del área de compras, son los encargados de consultar el stock y los proveedores para realizar compras según los datos que le retorna el sistema.

Requerimientos no funcionales:

7. ¿El sistema requiere para su implementación una o varias computadoras?

Puede ejecutarse en un único equipo, pero en el caso de esta empresa se utilizan cuatro computadoras y una tablet, todas están conectadas en red, cada área tiene un dispositivo, el área de taller utiliza la tablet debido a que esta le permite tener más movilidad, cada una de las áreas tiene acceso a una computadora y la computadora restante es el servidor.

8. ¿Requiere de una conexión a internet para funcionar?

Para el funcionamiento parcial no requiere internet porque el servidor está dentro de la red local, pero el software tiene funciones, como por ejemplo enviar e-mail, que requieren acceso a internet

9. ¿Utiliza bases de datos?

Si, utiliza bases de datos para almacenar datos de proveedores, clientes, modelos de autos, registros, etc.

10. ¿Qué tipos de dispositivos intervienen en la implementación del sistema?

Los dispositivos que intervienen en la implementación del sistema son:

- Computadoras.
- Tablets.
- Servidor.
- Impresora.
- Router.
- Teléfono.

11. ¿De qué forma acceden los usuarios al sistema?

Se accede como una aplicación de escritorio, la pantalla que vemos al iniciar nos permite seleccionar entre administrador y usuario.

12. ¿Hay niveles de usuarios?

Si, existen niveles estos son el usuario administrador y el usuario común, el usuario administrador tiene permisos y acceso a los que el usuario común no tiene.

Requerimientos funcionales:

13. ¿Cuáles son las principales funcionalidades/procesos del sistema?

El sistema sirve para facilitar la administración en las distintas áreas de un taller mecánico, en el panel principal del sistema podemos encontrar una sección maestros, donde se encuentran los ficheros de: clientes, proveedores, artículos, almacenes, representantes, transportistas y personal. Otras secciones relevantes del sistema son ventas, taller y compras.

Las funcionalidades y procesos del sistema son:

- Gestión completa de clientes, proveedores, productos, almacenes, representantes, transportistas y personal.
- Diferenciación de materiales y mano de obra.
- Distintas series de facturación.
- Traspaso entre almacenes, inventario, lotes y seguimiento de lotes.
- Actualizador de tarifas, bancos y formas de pago.
- Distinción de tipos de cliente y proveedor.
- Creación de pedidos, presupuestos, albaranes, facturas, remesas y vencimientos tanto de compra como de venta.
- Facturación agrupada e impresión avanzada de documentos.
- Ventas por TPV, factura simplificada y cierres de caja diarios.
- Multitud de informes y listados pre configurados listos para usar, totalmente personalizables.
- Gráficas y estadísticas de compra, venta, iva y comparado con agrupación mensual o trimestral.
- Órdenes de reparación con todos los detalles necesarios y documentos personalizables.

- Toma de firma electrónica del cliente en los documentos de venta y reparación.
- Gestión de tipos de vehículos, marcas, modelos, tipo de cambio y combustible.
- Historial completo de vehículos con imágenes e historial de reparaciones.
- Aviso de caducidad de inspecciones periódicas y revisiones próximas.
- Fichaje de los trabajadores y control de fichaje de tiempos empleados en cada vehículo.
- Control de usuarios y permisos.
- Completa agenda de citas por personal.
- Procesador de Textos y Hojas de cálculo tipo Office.
- Herramienta de backup para copias de seguridad.
- Envío de SMS masivo o individual por cliente.
- Herramienta de traducción del interfaz a más de 8 idiomas y creación de idiomas nuevos.

Informacion extraida de la pagina de Infotonic

(<https://www.infotronic.es/caracteristicas-de-itactil-taller>)

14. ¿Los procesos principales involucran a uno o varios usuarios/actores?

Los procesos principales del sistema involucran a varios usuarios/actores

15. ¿Hay categorías de usuarios para llevar a cabo las funciones del sistema?

Si, hay categorías de usuario, existen los usuarios comunes que según

su área utilizan diferentes secciones del sistema y por otro lado existen los usuarios administradores que son los que tienen permisos para eliminar y modificar datos cargados por usuarios comunes.

16. Clasificar los procesos significativos de la siguiente manera:

Procesos de entrada de datos al sistema	Procesos de obtención de información del sistema	Procesos transaccionales
Añadir clientes, proveedores, personal.	Consultar stock	Venta
Cargar planillas de ventas, facturación, albaranes, presupuestos	Leer modelo, tipos, marcas, tipo de cambio, combustible de vehículos	Compras
Agregar orden de trabajo (tipo de auto, operario, total material, matrícula, modelo, fecha de entrada y fecha de entrega prevista)	Documentos de venta (presupuestos, pedidos, albaranes, facturas, vencimientos, órdenes de trabajo)	Estado de reparación (en el área de reparación se actualiza el estado del vehículo y en el área de ventas se consulta para mantener informado al cliente)
	Listado de ficheros (clientes proveedores, personal, etc)	
	Estadísticas de venta, de compras, IVA	

TAREA N° 2: Propuesta de un Estilo Arquitectónico

17. **Indicar el estilo arquitectónico** que mejor se adapte a la situación de la empresa u organización.

El estilo que mejor se adapta a la situación de la empresa es el Estilo Centrado en datos.

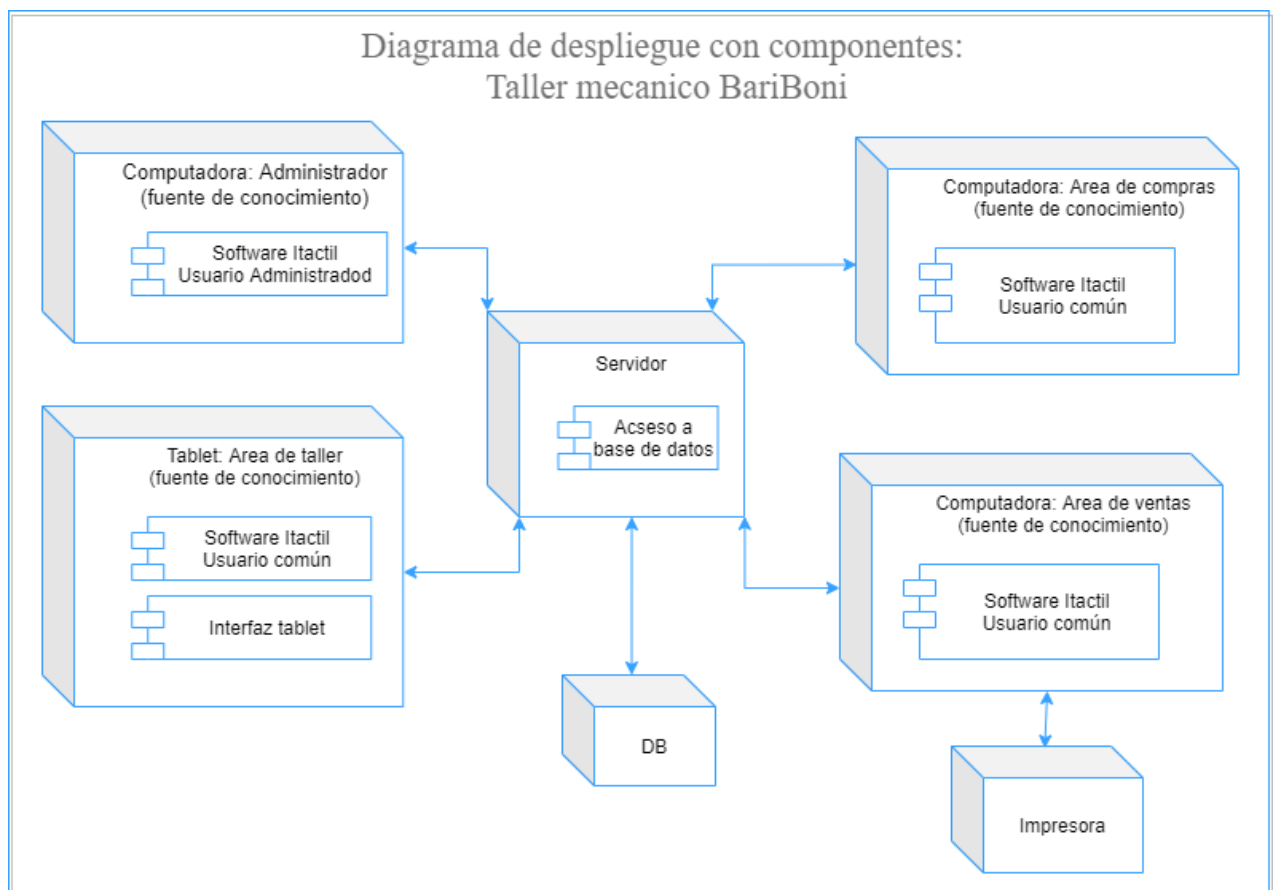
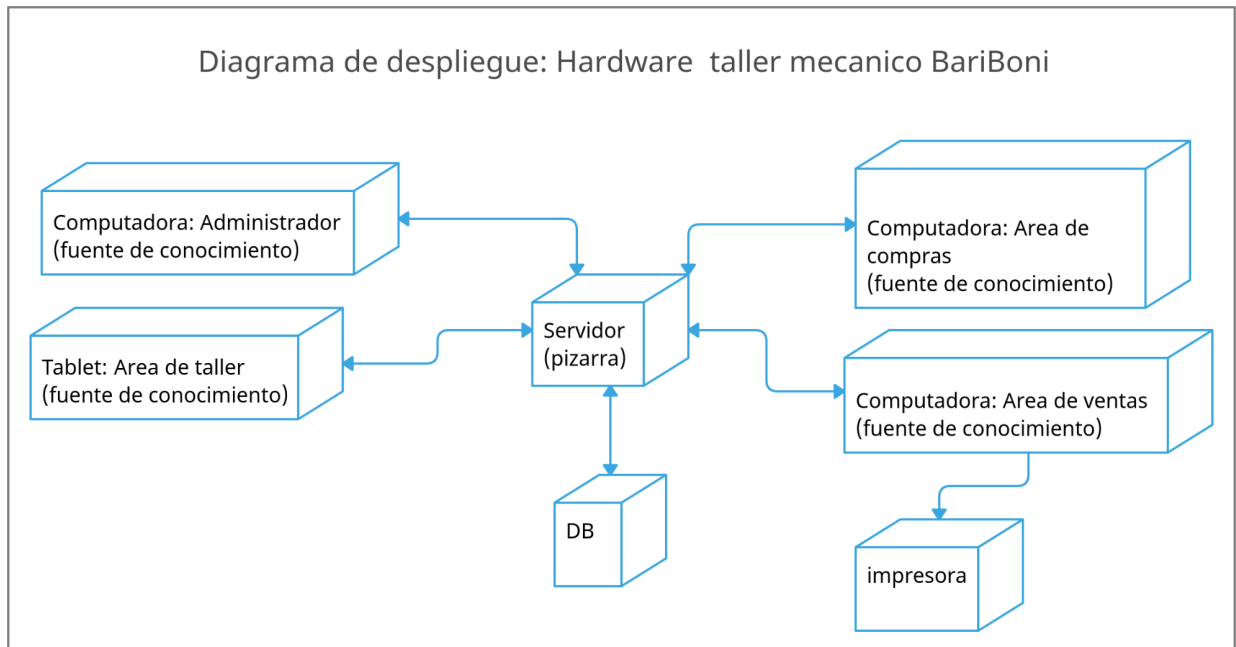
18. **Justificar** su elección indicando ventajas y desventajas de su utilización.

Creemos que este es el estilo arquitectónico adecuado ya que por un lado, coordina a los distintos usuarios de la empresa y, por otro, facilita su intercomunicación. En el proceso de reparación de un auto todo el personal interviene para alcanzar una meta en común, que es la entrega del auto reparado.

La arquitectura en cuestión funciona con un servidor central y múltiples equipos llamados fuente de conocimiento. Estos ingresan y consultan datos al servidor, logrando una buena intercomunicación e integración del staff.

Ventaja	Desventaja
<ul style="list-style-type: none">• En todos los equipos está disponible la información.• Todos los actores cooperan para alcanzar una meta común.• Coordina a los distintos usuarios.• Facilita su intercomunicación.	<ul style="list-style-type: none">• No se puede acceder fuera de la red local.• Toda la información depende de un equipo. (es necesario respaldar la información)• Necesita internet (Si cae internet no se actualizan los datos).• Si una <i>fuentes de conocimiento</i> carga un dato erróneo, y no es informado esto al equipo, podría ocasionar problema en todo el proceso

19. Teniendo en cuenta las características de la implementación del sistema, **representar la arquitectura seleccionada** con un diagrama UML (componentes o despliegue).



ANEXO I

A continuación, se muestra una lista de ejemplos de software de gestión disponibles en el mercado que pueden servir de referencia para hacer las tareas de la presente evaluación:

MODELO DE ORGANIZACIÓN N° 8:

Software de referencia: ITACTIL software de gestión para



Taller mecánico que permite realizar presupuestos, facturas, compras, ventas, stocks, vehículos, marcas, modelos, órdenes de reparación, clientes, histórico de reparaciones, fichaje de trabajadores, todo lo que puede necesitar la gestión de un taller. Tiene una versión DEMO para descargar y probar el producto.

Disponible en: <https://www.infotronic.es/software-tpv-taller-mecanico>