

INTRA-CONNECT



DOCUMENTO DE PLANIFICACIÓN

Gestión de Proyectos Informáticos (Curso 2020-21)

Grupo: GPI 2021-X17-C

Profesor: Miguel Angel Albeza

Fecha entrega:

Versión: 0.1

Componentes:

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| • Adrián Herrero Bernabéu | RIESGOS |
| • ELVI MIHAI SABAU SABAU | FUNCIONALIDADES |
| • Alejandro Pareja Penalva | ESTIMACIONES |
| • Alejandro Seguí Apellániz | PLAN Parte 1 |
| • Germán Berná Martínez | PLAN Parte 2 |

ÍNDICE

Introducción	3
Objetivos generales	3
Módulos principales	4
Módulos opcionales	4
Informes Plus	4
Funcionalidades del proyecto	4
Clientes	4
Proveedores	6
Compras	7
Ventas	8
Cobros y pagos	9
Tareas programadas	10
Informes	11
Informes Plus.	13
Fabricación	15
Control de calidad	15
CRM	16
Restricciones del proyecto	17
Modelo de negocio	18
Costes	19
Tiempo	19
Personal	19
Seguridad:	20
Hardware y sistemas	20
Software:	20
Ampliaciones:	21
Estimación de costes	21
Ley de Parkinson	22
Pricing to Win	22
Ofertas y previsiones	23
Puntos Objeto	24
Comparación y discusión de los valores obtenidos	29

Análisis de riesgos	30
Identificación de riesgos	30
Prioridades de los riesgos	30
Planes de contingencia	30
Mecanismos de seguimiento y control	31
Agenda del proyecto	31

1. Introducción

1.1. Objetivos generales

Nuestro objetivo general en esta práctica es implementar una aplicación para clientes autónomos. Dado que nuestra aplicación tiene funciones para gestionar la actividad de los autónomos deberemos tener en cuenta todos los sectores en los que podamos encontrar nuevos usuarios de nuestro sistema.

El proyecto que llevaremos a cabo se basará en distintas versiones o desarrollos evolutivos en los que iremos añadiendo nuevas funcionalidades para hacer nuestro sistema competitivo con las nuevas propuestas y tecnologías que vayan surgiendo en el transcurso de los años.

Como **objetivos principales** debemos tener control de **clientes, proveedores, compras, ventas, cobros y pagos, informes y tareas programadas** pero debemos tener en cuenta que el sistema ha de ser capaz de añadir nuevos módulos para abarcar al mayor grupo de interesados posible. Es por ello que en los diseños del sistema tendremos en cuenta la escalabilidad del proyecto.

Módulos principales

- Clientes
- Proveedores
- Compras
- Ventas
- Cobros y pagos
- Informes
- Tareas programadas

Módulos opcionales

- Fabricación
- Control de calidad
- CRM

Informes Plus

- Generar y presentar modelos electrónicos
- Generar y personalizar dashboards

1.2. Funcionalidades del proyecto

Cientes

En esta sección se destaca las funcionalidades que tienen los clientes dentro de nuestro sistema, hay que destacar que hay funcionalidades específicas para ciertos servicios que proveeremos.

<i>Cientes (1/2)</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_CL_001	Crear cliente	Nos permite crear un cliente dentro de nuestro sistema introduciendo la información necesaria de dicho cliente.
FN_CL_002	Editar cliente	Nos permite editar un cliente dentro de nuestro sistema recibiendo como entrada el identificador del cliente y los datos a actualizar.
FN_CL_003	Borrar cliente	Nos permite borrar un cliente de nuestro sistema recibiendo como entrada el identificador del cliente.
FN_CL_004	Borrar clientes	Nos permite borrar varios clientes de nuestro sistema recibiendo como entrada una lista de identificadores de los clientes-
FN_CL_005	Anular cliente	Nos permite anular (banear) un cliente de nuestro sistema recibiendo como entrada el identificador del cliente.
FN_CL_006	Anular clientes	Nos permite anular (banear) varios clientes de nuestro sistema recibiendo como entrada una lista de identificadores de los clientes.
FN_CL_007	Notificar cliente	Nos permite notificar un cliente de cierta incidencia o de información que le sea relevante recibiendo como entrada el identificador del cliente y el mensaje a notificar, la notificación se hará dependiendo del medio preferido que haya seleccionado al registrarse (SMS, email....).

<i>Cientes (2/2)</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_CL_008	Notificar clientes	Nos permite notificar a varios clientes de cierta incidencia o de información que les sea relevante recibiendo como entrada el identificador del cliente y el mensaje a notificar (esta función se puede usar para obtener información relevante de un grupo de clientes que pueden ser asociados).
FN_CL_009	Mostrar cliente	Nos permite mostrar los datos de un cliente recibiendo como entrada el identificador de dicho cliente.
FN_CL_010	Mostar clientes	Nos permite mostrar los datos de varios clientes recibiendo como entrada el identificador de dichos clientes en forma de lista (esta función se puede usar para obtener información relevante de un grupo de clientes que pueden ser asociados).
FN_CL_011	Mostrar asociados	Nos permite ver los cliente asociados de un cliente, recibiendo por entrada el identificador del cliente.
FN_CL_012	Buscar clientes	Nos permite buscar clientes usando los criterios de búsqueda (nombre, fecha de creación, tracciones, etc..) y ordenar los resultados usando otros criterios (fecha, cantidad de compras, alfabéticamente, numéricamente por DNI,...)

Tabla 1. Tabla con las funciones del cliente.

Proveedores

Nuestro sistema nos permitirá gestionar los proveedores del autónomo para poder generar pedidos de compra y sacar informes acerca del material que se adquiere

<i>Proveedores</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_PR_001	Crear proveedor	Nos permite dar de alta en nuestro sistema a un nuevo proveedor introduciendo la información relacionado con el mismo
FN_PR_002	Modificar proveedor	Nos permite actualizar la información introducida anteriormente en el proveedor de seleccionado
FN_PR_003	Eliminar proveedor	Nos permite eliminar el proveedor y toda su información pero en caso de tener pedido de compra se deberá mantener la información del proveedor en el pedido.
FN_PR_004	Consultar proveedor	Nos permite consultar la información del proveedor para evaluar el coste de sus producto, tiempo de entrega, etc
FN_PR_005	Crear incidencia	Nos permite crear incidencias con el proveedor indicando que todavía no ha llegado el pedido, ha llegado con algún defecto, el camión estaba sucio, etc.
FN_PR_006	Modificar incidencia	Nos permite modificar una incidencia ya creada añadiendo más información o modificando la ya introducida
FN_PR_007	Eliminar incidencia	Nos permite eliminar una incidencia creada a un proveedor. Una incidencia que haya sido resuelta no se eliminará, se mantendrá en el sistema. Únicamente se eliminarán aquellas que hayan sido creadas por error
FN_PR_008	Enviar notificación	Nos permite enviar una notificación al proveedor por correo electrónico solicitando alguna información relevante
FN_PR_009	Agrupar proveedores	Nos permite agrupar aquellos proveedores que pertenezcan al mismo grupo de empresas

Tabla 2. Tabla con las funciones del proveedor.

Compras

Nos interesa conocer toda la información relativa a un pedido de compras como el proveedor, fecha de recepción, producto a recepcionar, cantidad recepcionada, valoración de la recepción, etc.

Dentro de compras tendremos 3 tipos de documentos: presupuesto de compras, albarán de compras y factura de compras. Un presupuesto de compra se convierte en albarán una vez se recepciona todo el pedido, ya que podemos tener entregas parciales de un pedido en distintas fechas. Un albarán de compra se transforma en factura una vez se ha emitido la factura al departamento correspondiente del proveedor para gestionar el pago de la mercancía.

También es posible convertir un presupuesto en factura dependiendo del autónomo, en algunos casos será obligatorio tener albarán y en otros no.

<i>Compras</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_CP_001	Crear compra	Nos permite realizar una compra.
FN_CP_002	Editar compra	Nos permite modificar la información de la compra.
FN_CP_003	Consultar compra	Nos permite consultar la información de la compra que hemos hecho.
FN_CP_004	Cancelar compra	Nos permite cancelar la compra que hemos hecho, antes de que sea procesada.
FN_CP_005	Pagar compra.	Nos permite pagar la compra y seleccionar el método de pago para finalizarla.
FN_CP_006	Contactar compra.	Nos permite contactar con el proveedor al que le hacemos la compra.
FN_CP_007	Listar compra	Nos permite ver todos los productos comprados y la fecha de compra.

Tabla 3. Tabla con las funciones de Compras.

Ventas

Nos interesa conocer toda la información relativa a un pedido de ventas como el cliente, fecha de envío, producto a enviar, cantidad a enviar, importe total de la venta, etc.

Dentro de compras tendremos 3 tipos de documentos: presupuesto de ventas, albarán de ventas y factura de ventas. Un presupuesto de venta se convierte en albarán una vez se envía todo el pedido, ya que podemos tener envíos parciales de mercancía. Un albarán de venta se transforma en factura una vez se ha emitido la factura al departamento correspondiente del proveedor para gestionar el cobro de la mercancía.

También es posible convertir un presupuesto en factura dependiendo del autónomo, en algunos casos será obligatorio tener albarán y en otros no.

<i>Ventas</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_VE_001	Crear venta	Nos permite crear una venta en nuestro sistema a un nuevo vendedor. De la cual almacenamos su información
FN_VE_002	Editar venta	Nos permite modificar la información introducida anteriormente en la venta seleccionada
FN_VE_003	Eliminar venta	Nos permite eliminar la venta y toda su información si hemos introducido una venta por error
FN_VE_004	Consultar venta	Nos permite consultar la información de la venta y el vendedor para evaluar el coste, tiempo de entrega, etc
FN_VE_005	Validar venta	Nos permite validar la venta que se ha realizado
FN_VE_006	Modificar condiciones de pago	Nos permite modificar la forma de pago por parte del comprador
FN_VE_007	Ventas pendientes	Nos permite ver las ventas que estan pendientes
FN_VE_008	Cambiar fecha de venta	Nos permite cambiar la fecha de la venta

Tabla 4. Tabla con las funciones de Ventas.

Cobros y pagos

Nos interesa conocer las fechas de los cobros y pagos de nuestros clientes y proveedores para tener una organización correcta de nuestro efectivo disponible para cumplir con todos los asientos contables. Nuestro módulo de cobros y pagos ha de ser capaz de estar conectado con el resto de módulos para gestionar la contabilidad de nuestro usuario.

<i>Cobros y Pagos</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_CP_001	Crear factura cobro	Permite crear una factura en la tabla cobros, junto al importe, al cliente al que va dirigido y la fecha del trámite.
FN_CP_002	Consultar factura cobro	Muestra todas las transacciones de una factura.
FN_CP_003	Crear factura pago	Permite añadir una factura en la tabla pagos, junto al importe, el proveedor al que va dirigido y la fecha del trámite.
FN_CP_004	Consultar factura pago	Muestra todos los pagos de una factura
FN_CP_005	Eliminar factura	Elimina un cobro o pago que ya haya terminado el trámite de pagar la deuda o bien por que es una factura inválida o errónea.
FN_CP_006	Consultar cobros cliente	Consulta al cliente sobre el cobro de una factura
FN_CP_007	Consultar cobros proveedores	Consulta al proveedor sobre el pago de una factura
FN_CP_008	Ordenar facturas	Muestra las facturas por búsqueda de cliente o proveedor, tiempo de registro, dinero.
FN_CP_009	Crear observaciones	Permite añadir observaciones a una factura

Tabla 5. Tabla con las funciones de Cobros y Pagos..

Tareas programadas

Nuestro sistema será capaz de automatizar algunas tareas como la apertura y el cierre de ejercicio generando todos los movimientos de stock entre almacenes y las copias de seguridad incrementales para cumplir con las normativas de seguridad.

<i>Tareas programadas</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_TP_001	Apertura y cierre ejercicio	Tarea programada que nos permite realizar la apertura y cierre del ejercicio el día 1 de Enero de cada año
FN_TP_002	Copias de seguridad	Tarea programada que nos permite realizar copias de seguridad incrementales con la política de seguridad establecida en la empresa del autónomo
FN_TP_003	Enviar facturas	Tarea programada que nos permite enviar al final del día las facturas emitidas por el autónomo mediante correo electrónico.
FN_TP_004	Regulación de stock	Tarea programada que se realiza diariamente encargada de cuadrar el stock teniendo en cuenta las entradas de material que provienen de los pedidos de compra y las salidas de material que provienen de los pedidos de venta.
FN_TP_005	Importar pedidos	Tarea programada que permite importar pedidos de ventas y de compras siguiendo un formato preestablecido por nuestra aplicación
FN_TP_006	Envío de incidencias	Tarea programada que permite enviar de forma automáticas las incidencias que tenemos abiertas con los proveedores para que lo solucionen lo antes posible
FN_TP_007	Liberación de lote	Tarea programa que permite liberar un lote de fabricación una vez pasados los días de cuarentena establecidos en el producto.

Tabla 6. Tabla con las funciones de las tareas programadas.

Informes

Nos interesa sacar información de nuestro sistema para la toma de decisiones, es por ello que nuestro sistema será capaz de generar los siguientes informes:

- Informe general de clientes ordenado por nombre.
- Informe general de proveedores ordenado por nombre.
- Libro mayor.
- Libro de facturas expedidas y recibidas.
- Informe de operaciones con terceros. Nos permitirá listar el total de las operaciones de compra y/o ventas agrupadas por cliente/proveedor.
- Informe de retenciones practicadas y soportadas.
- Informe de operaciones intracomunitarias.

En resumen, la aplicación ofrece a los autónomos todas las opciones de administración de su negocio de forma sencilla suponiendo una importante reducción de tiempo para generarlos manualmente en otras aplicaciones como Excel.

<i>Informes (1/2)</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_INF_001	Crear informe sencillo	El sistema nos permitirá generar un informe sencillo sobre el tipo de informe que hayamos seleccionado.
FN_INF_002	Crear informe detallado	El sistema nos permitirá generar un informe detallado (el usuario deberá especificar qué datos quiere que aparezcan en el informe).
FN_INF_003	Exportar informe	El sistema permitirá exportar el informe en varios formatos (PDF, XML,...)
FN_INF_004	Importar informe (XML)	El sistema permitirá importar informes, estos informes pueden ser del propio sistema o importación inteligente (escaneo de una foto, generando un informe usando detección de texto (OCR)).
FN_INF_005	Imprimir informe	Nos permite imprimir directamente un informe, si el ordenador del usuario tiene acceso a una impresora y está correctamente configurada.
FN_INF_006	Mostrar informe	El sistema nos permitirá mostrar los datos de un informe.

<i>Informes (2/2)</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_INF_007	Comparar informe	El sistema nos permitirá comprar dos informes (si son del mismo tipo).
FN_INF_008	Firmar informe	Esta funcionalidad nos permitirá firmar un informe, usando de un movil tactil, touchpen o directamente usando el certificado digital.
FN_INF_009	Buscar informe	Nos permitirá buscar un informe en base a unas características (fecha de generación, tipo de informe, tipo de dato...), y ordenarlas por varios criterios (entidades que se mencionan, fecha, tipo...)
FN_INF_010	Archivar informe	Nos permite archivar un informe en el sistema para que tengamos acceso a el en cualquier momento, al archivar se pedirá al usuario un nombre bajo el que se archivará el informe.
FN_INF_011	Compartir informe	Nos permite enviar el informe a cualquier otro proveedor / cliente que tenga el usuario asociado, o si está en móvil, directamente compartirlo usando los medio nativos de "sharing" (compartir via whatsapp, telegram, email..) y se enviará una versión pdf del mismo.

Tabla 7. Tabla con las funciones de los informes.

Informes Plus.

Una funcionalidad futura será la capacidad de generar los diversos informes solicitados la autoridad tributaria que **todo autónomo debe generar (modelos 300, 303, 130 y 115)** además de poder añadir tu certificado digital al sistema y **poder presentarlo directamente desde nuestro programa Intra-Connect**. Una funcionalidad que no tiene ningún otro sistema del mercado.

Dispondrá de un dashboard para ver el estado general de la empresa, ofreciendo una gran cantidad de información detallada y clasificada para que sea fácilmente legible y entendible por el usuario. Este dashboard en diferencia con los proporcionados por los informes tendrá un aspecto más atractivo para poder subirlo a las RRSS, presentaciones de negocio, etc.

Informes Plus (1/2)		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_INFPLS_001	Ver dashboard	Permitirá ver el dashboard donde se mostrará (usando gráficos, y datos) el estado actual de la entidad del cliente.
FN_INFPLS_002	Gestionar dashboard	Permitirá modificar los tipos de datos con los cuales el dashboard se genera.
FN_INFPLS_003	Regular dashboard	Permitirá modificar la estimación de datos con los cuales el dashboard se genera.
FN_INFPLS_004	Generar predicción	Permitirá generar una predicción del estado de la entidad del usuario, usando los datos recopilados hasta el momento para saber si su entidad está en un buen estado.
FN_INFPLS_005	Guardar datos	Permitirá guardar los datos del dashboard generado.
FN_INFPLS_006	Cargar datos	Permitirá cargar los datos del dashboard generado.
FN_INFPLS_007	Exportar informe (editar)	Al exportar un informe plus, permitirá modificar qué datos se quieren exportar, tipos de gráficos, datos relevantes sobre el informe etc...
FN_INFPLS_008	Exportar informe (exportar)	Permitirá exportar un informe (con gráficos y otros) usando los datos cargados en el dashboard.

<i>Informes Plus (2/2)</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_INFPLS_009	Gestionar tipos de gráficos.	Gestiona el tipo de gráficos que aparecen en el dashboard, y en que lugar visualmente deberían estar.
FN_INFPLS_010	Generar informe mod 300	Generar un informe del modelo 300, usando los datos actuales del usuario.
FN_INFPLS_011	Generar informe mod 303	Generar un informe del modelo 303, usando los datos actuales del usuario.
FN_INFPLS_012	Generar informe mod 130	Generar un informe del modelo 130, usando los datos actuales del usuario.
FN_INFPLS_013	Generar informe mod 115	Generar un informe del modelo 115, usando los datos actuales del usuario.

Tabla 8. Tabla con las funciones de los informes plus.

Fabricación

Nuestro sistema en próximas versiones añadirá un módulo opcional de fabricación, en el cual nuestro usuario podrá realizar fabricaciones de producto mediante la compra de materia prima(módulo de compras) y convertirlo en producto terminado para la venta(módulo de ventas). Este módulo de fabricación estará también conectado con la entidad de cobros y pagos para conocer el precio de cada fabricación y poder sacar costes de cada lote de producto y poder escoger el margen de ganancia más conveniente.

<i>Fabricación</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_FC_001	Comprobar fabricación	Permite comprobar si la fabricación está actualmente en marcha o no.
FN_FC_002	Parar fabricación.	Nos permite parar la fabricación.
FN_FC_003	Activar fabricación.	Nos permite poner en marcha la fabricación.
FN_FC_004	Fabricación correcta	Nos permite comprobar si la fabricación está siendo correcta y no está habiendo errores.
FN_FC_005	Fabricación empleado	Nos permite comprobar quién o quiénes son los empleados encargados de la fabricación.
FN_FC_006	Fabricación tipo	Nos permite saber qué se está fabricando en este momento.

Tabla 9. Tabla con las funciones de la fabricación.

Control de calidad

Nuestro sistema en próximas versiones añadirá un módulo opcional de control de calidad para poder gestionar los desperfectos detectados en la fabricación y poder determinar qué lotes de fabricación son aptos para el consumo o se han de destruir. Este módulo es imprescindible de cara a las auditorías sanitarias.

<i>Control de calidad</i>		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_CC_001	Comprobar estado	Permite comprobar el estado del artículo de la empresa
FN_CC_002	Desactivar artículo/servicio	Permite quitar la información del artículo del resto de las funcionalidades sin eliminar dicha información de la plataforma
FN_CC_003	Eliminar artículo/servicio	Permite eliminar un artículo del inventario en caso de que este sea defectuoso
FN_CC_004	Actualizar artículo/servicio	Permite reemplazar artículos defectuosos por otros que están en buen estado
FN_CC_005	Mostrar historial	Permite mostrar un historial de los artículos defectuosos y los no lo son

Tabla 10. Tabla con las funciones del control de calidad.

CRM

Nuestro sistema en próximas versiones añadirá un módulo de CRM (Customer Relationship Management) para gestionar la relación con el cliente y poder sacar informes de ventas más potentes, esto ayudará a incrementar las ventas de nuestro usuario del sistema.

CRM		
Identificador	Nombre función	Descripción
FN_CRM_001	Crear visita	Permite que el autónomo pueda gestionar las visitas que realiza a los clientes
FN_CRM_002	Consultar visita	Permite consultar la información del de las visitas ya realizadas
FN_CRM_003	Eliminar visita	Permite eliminar una visita creada a un cliente
FN_CRM_004	Crear campaña	Permite crear una campaña digital en Facebook Ads, Google Ads, etc
FN_CRM_005	Consultar campaña	Permite consultar el estado e impacto de una campaña en curso o ya realizada
FN_CRM_006	Eliminar campaña	Permite borrar una campaña de marketing activa
FN_CRM_007	Crear oportunidad venta	Permite una oportunidad de venta a un cliente
FN_CRM_008	Consultar oportunidad de venta	Permite consultar una oportunidad de venta a un cliente
FN_CRM_009	Eliminar oportunidad de venta	Permite eliminar una oportunidad de venta a un cliente

Tabla 11. Tabla con las funciones del CRM

1.3. Restricciones del proyecto

Nos enfrentamos al desarrollo de una aplicación gestora en una duración limitada de cuatro meses, con una restricción de personal de 5 personas.

Afrontamos una restricción de 40 horas semanales por motivos de trabajo proyectos de los integrantes del grupo.

El software utilizado será Ubuntu porque es de uso libre. El hardware estará formado por 5 ordenadores con un Intel Core i5-4670K 3.4Ghz con 8gb de RAM DDR3 y unidades de estado sólido de 500gb para optimizar el tiempo de trabajo.

Aquí nos referiremos a las posibles restricciones de coste, tiempo, y otras que afecten al desarrollo del mismo

Para que estas restricciones se reduzcan se proponen los siguientes pasos:

1. **Identificar el cuello de botella.** Consiste en encontrar el problema entre los procesos que reducen el tiempo de producción global . Puede suceder con la distribución del trabajo ,gestión del tiempo o recursos.
2. **Corregir el problema.** Se trata de continuar con la producción aunque hayan conflictos, se tomarán decisiones de obtener el producto con mayor beneficio aportado a la empresa. Se consigue marcando acciones correctivas en el proyecto.
3. **Someter al problema a la sección crítica.** Para que no haya una ralentización del trabajo cuando llega el punto crítico se debe garantizar que las máquinas están funcionando continuamente. Para ello, se dispone de un Buffer que dispondrá los recursos con antelación a las máquinas donde se producen las interrupciones.
4. **Aumentar el cuello de botella.** Para mejorar la eficiencia de los equipos se contratarán más efectivos que puedan atender al crecimiento de la producción.
5. **Analizar la función de los equipos.** Se vuelve al paso 1 hasta el 5 para comprobar que definitivamente se ha eliminado el cuello de botella y se comprueba la eficiencia y el rendimiento.

Modelo de negocio

Nuestro modelo de negocio se adapta a las necesidades de cada usuario, en nuestro caso tendremos varias licencias proveyendo de ciertos servicios en cada una, y por otro lado, el modo de pago por licencia, que puede ser mensual, anual, o un pago único.

En este caso, el usuario puede seleccionar un tipo de licencia, y seleccionar un tipo de modo de pago para dicha licencia.

De esta manera, nuestro servicio estará disponible a varios rangos de precios, adaptados a las necesidades de cada persona individualmente.

Costes

Nuestra aplicación se podrá adquirir mediante licenciamiento donde podemos encontrar 2 tipos de licenciamiento que dependen de la actividad del autónomo y un módulo extra que podrá ser adquirido en cualquier tipo de licencia.

Licencias

- **Starter:** Tendrá todas las funcionalidades de las **entidades principales** en el desarrollo de una empresa, las cuales se describen en los objetivos generales como entidades principales.
- **Advanced:** Contiene todas las funcionalidades del pack starter además de añadir las **entidades opcionales** descritas en los objetivos generales.

Módulo extra

En el módulo extra encontramos los Informes Plus descritos en los objetivos generales, podemos destacar de este módulo la generación de un dashboard personalizado para cada autónomo incluido en el precio de la adquisición del módulo extra.

Tiempo

El tiempo estimado en nuestra aplicación es muy variable debido a las características tan complejas de la creación de informes, automatización de tareas etc.

La mejor manera de estimar un proyecto en este caso, es usando una metodología AGILE, bien sea SCRUM o KANBAN, ya que son los más usados actualmente.

Se podría aproximar que nuestro proyecto estará compuesto de *sprints* de 15 días.

E intentaremos que nuestro proyecto no tenga más de 12 sprints sin contar las revisiones que puedan haber a posteriori para mejorar la herramienta.

El total (en días de trabajo), serían unos 180 aproximadamente.

Personal

Restricción de personal: para crear la aplicación de la aplicación cada persona del equipo tendrá asignada un rol:

- Director de tecnología: Adrián Herrero Bernabéu
- Coordinador de proyectos: ELVI MIHAI SABAU SABAU
- Front End Developer: Germán Berná Martínez
- Full Stack Developer: Alejandro Pareja Penalva
- Dev Ops Developer: Alejandro Seguí Apellániz

Seguridad:

Criptado asimétrico (basado en Cifrado RSA): Para otorgar mayor privacidad al canal de comunicación seguro entre servidor y cliente se ha optado por utilizar el algoritmo RSA que genera una clave pública y una clave privada única para que no sea susceptible a terceras personas.

Certificado TLS: Además de las funciones mencionadas genera seguridad en la capa de transporte.

Hardware y sistemas

Servidor Virtual Dedicado con 4 cores, 16Gb de RAM dedicada y 150 GB de espacio en disco duro por cada instalación de nuestra aplicación, además tendrá preinstalados los siguientes servicios para que nuestra aplicación pueda funcionar correctamente.

- SO Linux Debian 9 Stretch
- Servidor web Nginx & seguridad
- PHP7 FPM & seguridad
- Base de datos Oracle
- SSL en todos los dominios y subdominios
- Fail2Ban – protección contra intrusos
- Sesiones php Secure / HttpOnly
- Script de control de permisos de directorios

Software:

Respecto al software usado, usaremos principalmente:

- Controlador de versiones.
- GUI para el controlador de versiones, como SourceTree.
- Servidor propio con los entornos de prueba instalados.
- Thunderbird como gestor de correo para la comunicación entre el equipo.
- El paquete de Atlassian de Jira o Trello, integrado con nuestro controlador de versiones.
- Colaboración en documentos, también con el software de Atlassian, Confluence.
- Programa para escribir nuestro código (VSCode, NetBeans, Eclipse..)
- Paquete office para el uso general.

Ampliaciones:

Con el afán de mejorar en el futuro, la aplicación será complementada con unas aplicaciones como:

- Cambiar el idioma
- Importar y exportar archivos
- Guardar y cargar ficheros de configuración de usuario

Aspectos Legales:

Según la ley orgánica 3/2018 de protección de datos estamos en la obligación de otorgar confidencialidad, transparencia, tratamiento de datos, entre muchos otros. También, la obligación de ajustar las facturas al reglamento de facturación Real Decreto 1619/2012 cuyos principales objetivos son reducir las cargas administrativas de los sujetos pasivos, garantizar la igualdad de trato entre las facturas en papel y las facturas electrónicas, facilitar las transacciones económicas y contribuir a la seguridad jurídica de los agentes económicos.

Fuentes:

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-16673-consolidado.pdf>

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-14696>

<https://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/NormativaDoctrina/Proyectos/Tributarios/ANEXO%20Proyecto%20OM%20SII%20obs.pdf>

2. Estimación de costes

2.1 Tabla de costes:

En nuestra tabla de costes, podemos observar 4 pestañas diferentes, de las cuales se explican las características:

- Salarios: En esta pestaña, encontramos los salarios de los trabajadores desglosados, además de las retenciones y más campos de posible interés. También nos encontramos con el coste total del sueldo y de la seguridad social debido a ese sueldo y a ese trabajador.
- Espacio de trabajo: En esta pestaña nos encontramos el coste mensual del local y el coste fijo del mobiliario y equipos necesarios para trabajar.
- Otros gastos: En esta pestaña nos encontramos con diversos gastos recurrentes como pueden ser, la luz, el agua, internet, limpieza, comunidad, alarma...
- Totales: aquí podemos ver un pequeño resumen global de todo lo anteriormente visto.

Se puede consultar la hoja en el siguiente enlace:

[Ver tabla de costes.](#)

2.1. Ley de Parkinson

La Ley de Parkinson fue enunciada por Cyril Northcote Parkinson y consiste en que para una determinada tarea se emplea todo el tiempo disponible, se extiende a sectores como puede ser la informática.

La ley de parkinson tiene 3 principios básicos:

1. El trabajo se expande hasta llenar el tiempo del que se dispone para su realización
2. El tiempo dedicado a cualquier tarea/trabajo es inversamente proporcional a su importancia.
3. Los gastos aumentan hasta cubrir todos los ingresos

Para aplicar la Ley de Parkinson a nuestro proyecto realizaremos la multiplicación del tiempo que tenemos disponible que son 3 meses por el coste mensual que se encuentra en la tabla costes:

$$\text{Ley de Parkinson} = \text{Coste mensual} * \text{Tiempo disponible}$$

$$\text{Ley de Parkinson} = 20.999 * 3 \text{ meses} = 62.997 \text{ €}$$

Algunas ventajas de la Ley de Parkinson son:

- Se puede realizar tareas en un tiempo menor y de manera más eficiente
- Nos permite optimizar el tiempo.
- Nos permitirá realizar un proyecto sin pasarnos del plazo establecido.
- Nos aumentará el autoestima ya que si acabamos las tareas en un tiempo menor tendremos más tiempo libre.

2.2.1 Pricing to Win

Pricing-to-Win es la posición que su equipo debe alcanzar en función de una evaluación detallada de las capacidades evaluadas de su competidor y el precio evaluado.

También es una evaluación de las soluciones que ofrecerán sus competidores para satisfacer los requisitos explícitos del cliente y los valores implícitos. Se basa en un principio simple: cuantas más capacidades ofrecen los competidores, mayor es su costo (y en general, pero no siempre, su precio). Según la definición estándar de la escuela de negocios, el costo es el gasto en el que incurre una empresa para ofrecer un servicio o producto, mientras que el precio es la cantidad que un cliente está dispuesto a pagar.

Un Pricing-to-Win efectivo se basa en una investigación exhaustiva e independiente de análisis competitivo (es decir, una comprensión detallada de lo que los clientes comerciales y gubernamentales requieren y valoran, y las capacidades que ofrecen los competidores).

Los resultados proporcionan "noticias que puede utilizar" para tomar decisiones informadas, crear soluciones que superen a sus competidores y alcanzar sus objetivos comerciales.

También es importante señalar que el Pricing-to-Win efectivo reconoce que la definición estándar de la escuela de negocios de "Precio = Costo + Beneficio" no siempre se aplica.

Pricing-to-Win nos ayuda a barajar las oportunidades para obtener beneficios y los competidores que se deben evitar o afrontar.

//Añadir -> Cuánto hay que vender para ganar o (cubrir gastos) (tabla preferentemente)

2.2.2 Ofertas y previsiones

Ante la preocupación de no lograr nuestros objetivos de venta a los clientes, debemos invertir en software que genere una encuesta de competencias en el mercado para ajustar nuestros precios, para afrontar nuestras expectativas a la realidad y conocer el interés de diversas empresas en nuestro producto.

Las empresas estudiadas y que presentan competencias en el mercado frente a nuestro producto son:

SOFTWARE	<u>FACTUSOL</u>	<u>Holdded</u>	<u>CONTA PLUS</u>	<u>CONTA SIMPLE</u>	<u>INTRA-CONNECT</u>
Contabilidad y finanzas de empresas	✓	✓	✓	✓	✓
Gestión comercial: Proveedores y clientes.	✓	✓	✓	✓	✓
Gestión contable: Facturas y cobros	✓	✓	✓	✓	✓
Gestión para autónomos, cálculo de IRPF y IVA	✓	✓	✗	✓	✓
Gestión de tareas y tiempo: Registro de horas realizadas y control de las tareas desarrolladas	✗	✗	✗	✗	✓
Soporte técnico al cliente y actualizaciones	✓	✓	✓	✓	✓
Multiplataforma (linux, Windows, MacOS)	✗	✓	✗	✗	✓
Precio de venta	19,99€	24,99€	14,99€	19,99€	12,95€

2.2.3 Puntos Objeto

La enumeración de los puntos objeto es una manera de estimar el esfuerzo de desarrollar cada una de las partes generales y específicas de un proyecto software, estas partes se pueden separar en lo siguiente:

- Número de pantallas que son visualizadas por separado
- El número de informes que se producen por el sistema.
- El número de módulos 3GL.

Cada parte se ponderarán dependiendo de la dificultad de desarrollar dicha funcionalidad.

	<i>Simple</i>	<i>Media</i>	<i>Complejo</i>
<i>Pantallas</i>	1	2	3
<i>Informes</i>	2	5	8
<i>Módulos 3GL</i>	10		

Siguiendo la tabla de equivalencia anterior, hemos calculado el peso de las funciones definidas anteriormente según su complejidad:

<i>Cientes</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CL_001	Crear cliente	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CL_002	Editar cliente	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CL_003	Borrar cliente	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CL_004	Borrar clientes	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_CL_005	Anular cliente	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CL_006	Anular clientes	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CL_007	Notificar cliente	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CL_008	Notificar clientes	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_CL_009	Mostrar cliente	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CL_010	Mostar clientes	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CL_011	Mostrar asociados	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_CL_012	Buscar clientes	<i>Pantallas</i>	<i>Complejo</i>	3

Proveedores				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_PR_001	Crear proveedor	Pantallas	Simple	1
FN_PR_002	Modificar proveedor	Pantallas	Simple	1
FN_PR_003	Eliminar proveedor	Pantallas	Simple	1
FN_PR_004	Consultar proveedor	Pantallas	Media	2
FN_PR_005	Crear incidencia	Pantallas	Media	2
FN_PR_006	Modificar incidencia	Pantallas	Media	2
FN_PR_007	Eliminar incidencia	Pantallas	Simple	1
FN_PR_008	Enviar notificación	Pantallas	Media	2
FN_PR_009	Agrupar proveedores	Informes	Media	5
Compras				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CP_001	Crear compra	Pantallas	Media	2
FN_CP_002	Editar compra	Pantallas	Media	2
FN_CP_003	Consultar compra	Informes	Media	5
FN_CP_004	Cancelar compra	Pantallas	Media	2
FN_CP_005	Pagar compra.	Pantallas	Complejo	3
FN_CP_006	Contactar compra.	Pantallas	Simple	1
FN_CP_007	Listar compra	Informes	Simple	2
Ventas				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_VE_001	Crear venta	Pantallas	Media	2
FN_VE_002	Editar venta	Pantallas	Media	2
FN_VE_003	Eliminar venta	Pantallas	Media	2
FN_VE_004	Consultar venta	Informes	Media	5
FN_VE_005	Validar venta	Módulos 3GL	Simple	10
FN_VE_006	Modificar condiciones de pago	Pantallas	Complejo	3
FN_VE_007	Ventas pendientes	Informes	Media	5
FN_VE_008	Cambiar fecha de venta	Módulos 3GL	Simple	10
Cobros y Pagos (1/2)				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CP_001	Crear factura cobro	Pantallas	Media	2
FN_CP_002	Consultar factura cobro	Informes	Media	5
FN_CP_003	Crear factura pago	Pantallas	Media	2

<i>Cobros y Pagos (2/2)</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CP_004	Consultar factura pago	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_CP_005	Eliminar factura	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_CP_006	Consultar cobros cliente	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CP_007	Consultar cobros proveedores	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CP_008	Ordenar facturas	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_CP_009	Crear observaciones	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
<i>Tareas programadas</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_TP_001	Apertura y cierre ejercicio	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_TP_002	Copias de seguridad	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_TP_003	Enviar facturas	<i>Pantallas</i>	<i>Complejo</i>	3
FN_TP_004	Regulación de stock	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_TP_005	Importar pedidos	<i>Pantallas</i>	<i>Complejo</i>	3
FN_TP_006	Envío de incidencias	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_TP_007	Liberación de lote	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
<i>Informes</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_INF_001	Crear informe sencillo	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_INF_002	Crear informe detallado	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_INF_003	Exportar informe	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_INF_004	Importar informe (XML)	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INF_005	Imprimir informe	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INF_006	Mostrar informe	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_INF_007	Comparar informe	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_INF_008	Firmar informe	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INF_009	Buscar informe	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INF_010	Archivar informe	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_INF_011	Compartir informe	<i>Informes</i>	<i>Complejo</i>	8
<i>Informes Plus (1/2)</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_INFPLS_001	Ver dashboard	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INFPLS_002	Gestionar dashboard	<i>Informes</i>	<i>Complejo</i>	8
FN_INFPLS_003	Regular dashboard	<i>Informes</i>	<i>Complejo</i>	8

<i>Informes Plus (2/2)</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_INFPLS_004	Generar predicción	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_INFPLS_005	Guardar datos	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_INFPLS_006	Cargar datos	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_INFPLS_007	Exportar informe (editar)	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_INFPLS_008	Exportar informe (exportar)	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_INFPLS_009	Gestionar tipos de gráficos.	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_INFPLS_010	Generar informe mod 300	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INFPLS_011	Generar informe mod 303	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INFPLS_012	Generar informe mod 130	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_INFPLS_013	Generar informe mod 115	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
<i>Fabricación</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_FC_001	Comprobar fabricación	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_FC_002	Parar fabricación.	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_FC_003	Activar fabricación.	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_FC_004	Fabricación correcta	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_FC_005	Fabricación empleado	<i>Módulos 3GL</i>	<i>Simple</i>	10
FN_FC_006	Fabricación tipo	<i>Informes</i>	<i>Complejo</i>	8
<i>Control de calidad</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CC_001	Comprobar estado	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CC_002	Desactivar artículo/servicio	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_CC_003	Eliminar artículo/servicio	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_CC_004	Actualizar artículo/servicio	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_CC_005	Mostrar historial	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
<i>CRM (1/2)</i>				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CRM_001	Crear visita	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CRM_002	Consultar visita	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CRM_003	Eliminar visita	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CRM_004	Crear campaña	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2
FN_CRM_005	Consultar campaña	<i>Informes</i>	<i>Media</i>	5
FN_CRM_006	Eliminar campaña	<i>Pantallas</i>	<i>Media</i>	2

CRM (2/2)				
ID	Nombre	Tipo	Dificultad	Peso
FN_CRM_007	Crear oportunidad venta	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1
FN_CRM_008	Consultar oportunidad de venta	<i>Informes</i>	<i>Simple</i>	2
FN_CRM_009	Eliminar oportunidad de venta	<i>Pantallas</i>	<i>Simple</i>	1

Funcionalidades	Num. Func.	Pesos Totales.
Clientes	12	26
Proveedores	9	17
Compras	7	17
Ventas	8	39
Cobros y Pagos	9	27
Tareas programadas	7	48
Informes	11	39
Informes Plus	13	77
Fabricación	6	58
Control de calidad	5	10
CRM	9	17
SUMAS TOTALES:	96	375

$$PM = \frac{\frac{NPO * (1 - reutilización)}{100}}{productividad}$$

NPO (Num Pts Obj)	375	
Código Reutilizable	55 %	
Productividad	45 %	
PM (Persona Mes):	3,75	

$$\text{Coste total} = (\text{Coste Salarios} * \text{Num Meses}) * PM = (14.541 * 3) * 3,75 = 163.586,25\text{€}$$

2.3 Comparación y discusión de los valores obtenidos

Como primer método hemos comparado la **Ley de Parkinson** donde nos hemos basado en nuestra tabla de costes para poder extraer el coste de un mes por la cantidad del tiempo, donde obtenemos como resultado 62.997€ al multiplicar el coste mensual por los tres meses que le vamos a dedicar. En este método podemos realizar tareas en un menor tiempo y de forma más eficiente pero no tenemos una idea clara del coste total del proyecto ya que no llegamos al detalle. Dependiendo del tipo de proyectos este método puede llegar a ser interesante.

El segundo método que hemos usado es el de **puntos objeto**, este nos sirve para estimar el coste del desarrollo del proyecto, esta estimación está más enfocada al esfuerzo necesario para desarrollar cada parte del proyecto, y al coste salarial de los desarrolladores. Este coste se calcula usando el coste salarial por el tiempo de desarrollo (en meses) por el esfuerzo de Persona por Mes, el resultado que obtenemos es 163.586,25€. Con este método tenemos un control muy exhaustivo de todas las tareas y dificultades a realizar, pero por contra necesitamos tener un buen control del equipo de trabajo ya que dependiendo del perfil del desarrollador puede tener una complejidad u otra, además este método es muy sensible a los cambios de plantilla(despidos, bajas, etc).

El último método que hemos estudiado es el **pricing to win**, nos da una estimación de los gastos, planes y recursos utilizados gracias a la información de otras empresas del mismo sector. Dado que nos aporta una información real sobre los costes y recursos usados por empresas con aplicaciones similares, podemos considerar las estimaciones aportadas las más útiles pero no tiene por qué replicarse a nuestra empresa ya que la competencia pueden pertenecer a otro grupo más grande por lo que cuenta con otros recursos a los que no podemos aspirar y quizás tengan un modelo de negocio distinto.

Tras estudiar detenidamente las técnicas a nuestro alcance, hemos decidido que la mejor manera de estimar nuestros costes será la de la **Ley de Parkinson**, ya que de esta manera podemos estimar los costes totales de cada parte de nuestro proyecto. Dicha estimación estará adaptada exclusivamente a nuestro proyecto, y para estar seguros y evitar problemas durante el desarrollo, podemos escoger la cota superior de dicha estimación e ir adaptándonos a medida que el proyecto se vaya desarrollando.

3. Análisis de riesgos

3.1. Identificación de riesgos

3.2. Prioridades de los riesgos

3.3. Planes de contingencia

3.4. Mecanismos de seguimiento y control

4. Agenda del proyecto

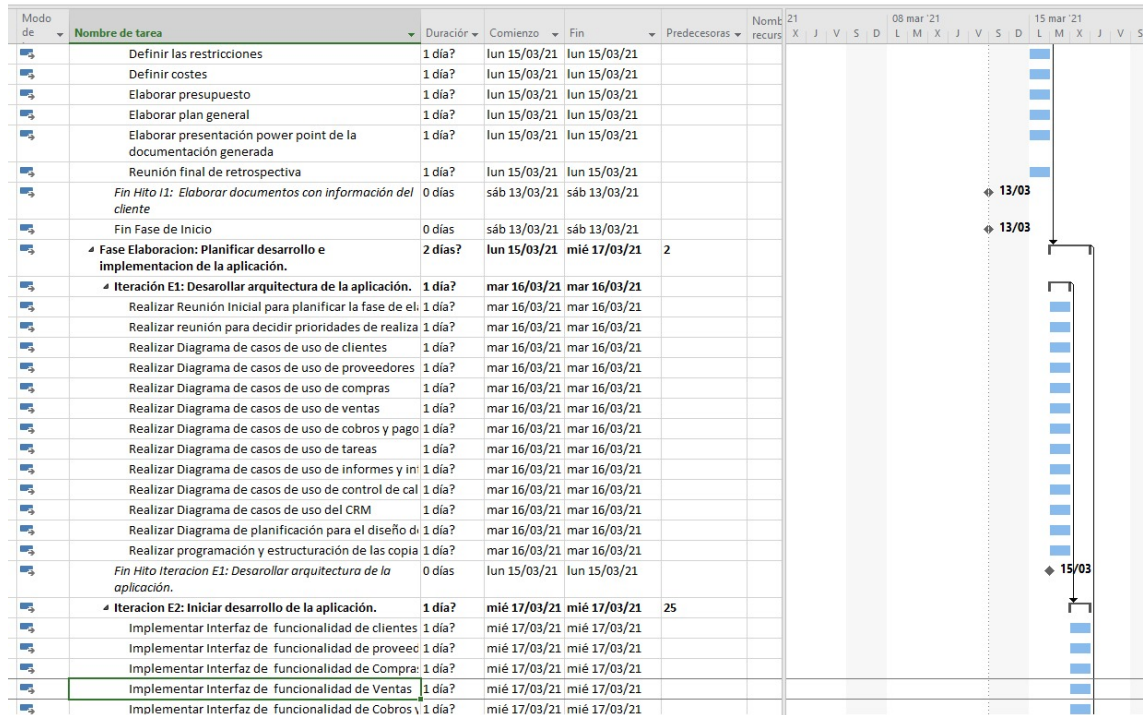
En el siguiente apartado mostraremos y explicaremos por encima lo que es un planning, y nuestra evolución con nuestra propia plantilla personal.

El planning es necesario para organizar las tareas de desarrollo de un proyecto, y tener una estimación temporal y de complejidad de realizar el proyecto.

La **plantilla up**, la primera forma y toma de contacto con el planning, nos servirá para para más de un proyecto, y será un recurso de futuro que iremos puliendo a medida que vayamos avanzando en la planificación del proyecto.

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	08 mar '21							15 mar '21						
							V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
1		PLANTILLA UP	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
2		Fase Inicio	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
3		Iteracion IA	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
4		Realizar reunión inicial planificación y fechas	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
5		Realizar taller VSM	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
6		Realizar documento con los objetivos generales	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
7		Realizar documento con los URS(Requerimientos del usuario)	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
8		Estimar costes de presentacion	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
9		Estimar costes de integraciones	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
10		Estimar costes de desplazamiento	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
11		Definir las funcionalidades	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
12		Gestionar riesgos de personal	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
13		Gestionar riesgos de infraestructura	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
14		Gestionar riesgos financieros	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
15		Definir los requisitos no funcionales	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
16		Definir las restricciones	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
17		Definir costes	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
18		Elaborar presupuesto	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
19		Elaborar plan general	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
20		Elaborar presentación power point de la documentación generada	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
21		Reunión final de retrospectiva	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
22		Hito fin Iteracion IA	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
23		Hito fin Fase Inicio	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
24		Fase Elaboracion	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
25		Iteración EA	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
26		Realizar Reunión Inicial para planificar la fase de elaboración	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
27		Realizar reunión para decidir prioridades de realización de los diagramas	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
28		Realizar Diagrama de casos de uso de X	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
29		Realizar programación y estructuración de las copias de seguridad	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
30		Implementar interfaz de funcionalidad de X	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
31		Realizar pruebas de interfaz de la funcionalidad de X	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
32		Hito fin Iteracion EA	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															
33		Hito fin Fase Elaboracion	1 día?	lun 15/03/21	lun 15/03/21															

El **plan general** nos mostrará las tareas de desarrollo del proyecto, este no tiene fechas ni estimaciones temporales, sino, una forma básica de mostrar y planificar todas las tareas que deberemos realizar.



El **plan detallado** es la forma final de la plantilla up, en el consta todos los detalles temporales y las tareas que se deben llevar a cabo para la realización del proyecto, ahora, nuestro diagrama gantt nos muestra las dependencias entre tareas y los reajustes temporales que estos conllevan.

