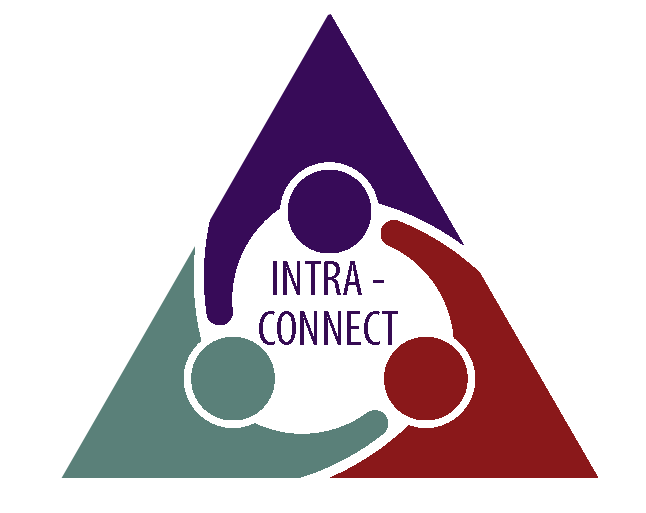
**INTRA-CONNECT**



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](mailto:ahb32@gcloud.ua.es) RIESGOS
* [ELVI MIHAI SABAU SABAU](mailto:emss5@gcloud.ua.es) FUNCIONALIDADES
* [Alejandro Pareja Penalva](mailto:app126@gcloud.ua.es) ESTIMACIONES
* [Alejandro Seguí Apellániz](mailto:asa117@gcloud.ua.es) PLAN Parte 1
* [Germán Berná Martínez](mailto:gbm25@gcloud.ua.es) PLAN Parte 2

ÍNDICE

[**Introducción**](#_z4v7j3eptem8) **4**

[Objetivos generales](#_gf1jqndgy3h3) 4

[Entidades principales](#_1r6xgzvgkn48) 4

[Entidades opcionales](#_iovrnfcjs4lc) 5

[Informes Plus](#_hebwskd5ut8g) 6

[Funcionalidades del proyecto](#_kkduezgb4h7i) 7

[Clientes](#_tx0ibyagc1zn) 7

[Proveedores](#_9dbtj6et7frf) 8

[Compras](#_pxk35ge38jw9) 9

[Ventas](#_lwqik1hqsjnj) 10

[Cobros y pagos](#_ov6oydhab288) 11

[Tareas programadas](#_b8dkoxpeuqj4) 11

[Informes](#_ty2zpcizt2wz) 13

[Informes Plus.](#_bl964g6s18tl) 14

[Fabricación](#_z0yxa96sp778) 15

[Control de calidad](#_ffc8ystg46bv) 16

[CRM](#_7phwdphpt3x4) 16

[Restricciones del proyecto](#_ph9kby8dirwr) 16

[Modelo de negocio](#_pjqp8v71pxcc) 17

[Costes](#_t219ytyva9ye) 17

[Tiempo](#_2m2y6gybfqw4) 18

[Personal](#_yssi7vrpby4n) 18

[Seguridad:](#_fwcmdtrqlpd8) 19

[Hardware y sistemas](#_r5fxm3yjhqvx) 19

[Software:](#_7th7bhstvkmr) 19

[Ampliaciones:](#_ybr75gqoxre2) 20

[**Estimación de costes**](#_2et92p0) **20**

[Ley de Parkinson](#_jcaxhsmi06jx) 20

[Pricing to Win](#_lylmbjc6iw2v) 21

[Puntos Objeto](#_qf2sgz6f9ajp) 21

[Comparación y discusión de los valores obtenidos](#_4d34og8) 21

[**Análisis de riesgos**](#_iewvhlf4evi1) **22**

[Identificación de riesgos](#_17dp8vu) 22

[Prioridades de los riesgos](#_5k9xzqz8jz9d) 22

[Planes de contingencia](#_jcol99wh0z1m) 22

[Mecanismos de seguimiento y control](#_pcpk8sdt2kdy) 22

[**Agenda del proyecto**](#_35nkun2) **23**

[Relación de actividades y precedencias](#_27zcf4m5ruly) 24

[Hitos del proyecto](#_27zcf4m5ruly) 24

[Asignación de tiempo y recursos a actividades](#_27zcf4m5ruly) 24

[Recursos humanos](#_27zcf4m5ruly) 24

[Otros recursos](#_27zcf4m5ruly) 24

[Cálculo de holguras y duración del proyecto](#_27zcf4m5ruly) 24

[Agenda con fechas tempranas y tardías (actividades)](#_27zcf4m5ruly) 24

[Agenda según recursos](#_27zcf4m5ruly) 24

# 

# Introducción

## 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**

## Funcionalidades del proyecto

### Clientes

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.

| ***Clientes (1/2)*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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….). |
| ***Clientes (2/2)*** | | |
| **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

| ***Proveedores*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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.

| ***Compras*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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.

| ***Ventas*** | | |
| --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Nombre función** | **Descripción** |
| FN\_VE\_001 | Crear venta | Nos permite crear una venta en nuestro sitema 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.

| ***Cobros y Pagos*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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.

| ***Tareas programadas*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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.

| ***Informes (1/2)*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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. |
| ***Informes (2/2)*** | | |
| **Identificador** | **Nombre función** | **Descripción** |
| FN\_INF\_007 | Comprar 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. |
| ***Informes Plus (2/2)*** | | |
| **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.

| ***Fabricación*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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 que lotes de fabricación son aptos para el consumo o se han de destruir. Este módulo es imprescindible de cara a las auditorías sanitarias

| ***Control de calidad*** | | |
| --- | --- | --- |
| **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

## Restricciones del proyecto

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 dependerán 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, la 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](mailto:ahb32@gcloud.ua.es)
* Coordinador de proyectos: [ELVI MIHAI SABAU SABAU](mailto:emss5@gcloud.ua.es)
* Front End Developer: [Germán Berná Martínez](mailto:gbm25@gcloud.ua.es)
* Full Stack Developer: [Alejandro Pareja Penalva](mailto:app126@gcloud.ua.es)
* Dev Ops Developer: [Alejandro Seguí Apellániz](mailto:asa117@gcloud.ua.es)

### 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>

# Estimación de costes

Tendréis que indicar claramente cuál es el esfuerzo del proyecto, el tiempo necesario para completarlo, el número de personas a contratar y el coste monetario (para ello debéis asignar un sueldo según creáis conveniente).

## Ley de Parkinson

La Ley de Parkinson fue promulgada por Cyril Norhcote Parkinson tras una ardua investigación sobre las tareas de una persona en su vida diaria. La premisa de esta ley dice lo siguiente: “el trabajo crece hasta llenar el tiempo que se dispone para su realización”.

Para entenderlo mejor, daremos un ejemplo muy sencillo. Supón que la jornada laboral es de 8 horas, y que a las 9 de la mañana, apenas se ingresa, el jefe dice que para la hora de salida, es decir, a las 17 horas, se debe entregar un informe, el cual no es difícil y que no requiere demasiada información.

Como buen empleado, comenzamos a trabajar en esa tarea y cuando está a punto de llegar el momento de ir a casa, se le entrega al superior. Ahora bien, como se sabía que disponíamos las 8 horas completas para terminar, se trabajó a media marcha, descansando, releyendo, etc.

Si esa misma tarea hubiera sido encomendada tras el almuerzo, supongamos, a las 14 horas, se tendría que haber terminado en 3 horas solamente, en lugar de en 8.

Ahí es donde se aplica la ley de Parkinson: el informe tomó 8 horas en completarse porque sólo se tenía las 8 horas disponibles, no porque se necesitara todo ese tiempo para realizarlo.

Sin dudas, esto supone un enemigo muy fuerte para la gestión del tiempo, porque si sólo se hubiera tardado tres horas, se tendrían 5 más para poder hacer otras cosas, **ser más eficiente y productivo**.

## 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.

## Puntos Objeto

## Comparación y discusión de los valores obtenidos

# Análisis de riesgos

## Identificación de riesgos

## Prioridades de los riesgos

## Planes de contingencia

## Mecanismos de seguimiento y control

# Agenda del proyecto

Aquí explicaréis el modelo de proceso que se va a seguir.

## Relación de actividades y precedencias

## 

## Hitos del proyecto

## 

## Asignación de tiempo y recursos a actividades

## 

## Recursos humanos

## 

## Otros recursos

## 

## Cálculo de holguras y duración del proyecto

## 

## Agenda con fechas tempranas y tardías (actividades)

## 

## Agenda según recursos