

# Contrato

Proyecto Au & Ag S.A.

DAIV S.A.

Diciembre 2017



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

En Madrid, a 27 de Noviembre de 2017

## **REUNIDOS**

DE UNA PARTE, **Adrián Riesco Rodríguez** mayor de edad, con D.N.I. 78541632-J número y en nombre y representación de **AU & AG S.A.**, en adelante el “**CLIENTE**”, domiciliada en Madrid, calle Profesor García Santesmases Nº 9, C.P. 28040 y C.I.F. 87456231.

DE OTRA PARTE, **Iván Aguilera Calle**, con D.N.I. número 54218899-L y en nombre y representación de la empresa desarrolladora **DAIV S.A.**, en adelante el “**PROVEEDOR**”, domiciliada en Madrid, Paseo de la Castellana, Cuatro Torres Business Area s/n, Torre de Cristal, C.P. 28049 y C.I.F. 55412366.

El CLIENTE y el PROVEEDOR, en adelante podrán ser denominadas individualmente la “**Parte**” y conjuntamente las “**Partes**”, reconociéndose mutuamente capacidad jurídica y de obrar suficiente para la celebración del presente contrato.



**AU & AG S.A.**



## **EXPONEN**

**PRIMERO:** Que el CLIENTE está interesado en la contratación del servicio para el diseño y desarrollo de un programa informático para sus necesidades específicas.

**SEGUNDO:** Que el PROVEEDOR es una empresa especializada en la prestación de servicios informáticos integrales.

**TERCERO:** Que las Partes están interesadas en celebrar un contrato de diseño y desarrollo de programa informático en virtud del cual el PROVEEDOR preste al CLIENTE el servicio de diseño y desarrollo de un programa de software conforme a las necesidades específicas del negocio del CLIENTE.

**CUARTO:** Que las Partes reunidas en la sede social del CLIENTE, acuerdan celebrar el presente contrato de DISEÑO Y DESARROLLO DE PROGRAMA INFORMÁTICO, en adelante el “**Contrato**”, de acuerdo con las siguientes cláusulas.

## **CLÁUSULAS**

### **PRIMERA.- OBJETO**

En virtud de este Contrato el PROVEEDOR se obliga a prestar al CLIENTE el servicio de diseño y desarrollo de un programa de software conforme a las necesidades específicas del negocio del CLIENTE, en adelante el “**Servicio**”, en los términos y condiciones previstos en el Contrato y en todos sus Anexos.

### **SEGUNDA.- TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES Y ESPECÍFICOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

#### **2.1. El servicio se prestará en los siguientes términos y condiciones generales:**

- 2.1.1. El PROVEEDOR responderá de la calidad del trabajo desarrollado con la diligencia exigible a una empresa experta en la realización de los trabajos objeto del Contrato.
- 2.1.2. El PROVEEDOR se obliga a gestionar y obtener, a su cargo, todas las licencias, permisos y autorizaciones administrativas que pudieren ser necesarias para la realización del servicio.
- 2.1.3. El PROVEEDOR se hará cargo de la totalidad de los tributos, cualquiera que sea su naturaleza y carácter, que se devenguen como consecuencia del Contrato, así como cualesquiera operaciones físicas y jurídicas que conlleve, salvo el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) o su equivalente, que el PROVEEDOR repercutirá al CLIENTE.
- 2.1.4. El PROVEEDOR guardará confidencialidad sobre la información que le facilite el CLIENTE en o para la ejecución del Contrato o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Se excluye de la categoría de información confidencial toda aquella información que sea divulgada por el CLIENTE, aquella que haya de ser revelada de acuerdo con las leyes o con una resolución judicial o acto de



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

autoridad competente. Este deber se mantendrá durante un plazo de tres años a contar desde la finalización del servicio.

- 2.1.5. En el caso de que la prestación del servicio suponga la necesidad de acceder a datos de carácter personal, el PROVEEDOR, como encargado del tratamiento, queda obligado al cumplimiento de la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 y demás normativa aplicable.

El PROVEEDOR responderá, por tanto, de las infracciones en que pudiera incurrir en el caso de que destine los datos personales a otra finalidad, los comunique a un tercero, o en general, los utilice de forma irregular, así como cuando no adopte las medidas correspondientes para el almacenamiento y custodia de los mismos. A tal efecto, se obliga a indemnizar al CLIENTE, por cualesquiera daños y perjuicios que sufra directamente, o por toda reclamación, acción o procedimiento, que traiga su causa de un incumplimiento o cumplimiento defectuoso por parte del PROVEEDOR de lo dispuesto tanto en el Contrato como lo dispuesto en la normativa reguladora de la protección de datos de carácter personal.

A los efectos del artículo 12 de la Ley 15/1999, el PROVEEDOR únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso conforme a las instrucciones del CLIENTE y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al objeto del Contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. En el caso de que el PROVEEDOR destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del Contrato, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

El PROVEEDOR deberá adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural. A estos efectos el PROVEEDOR deberá aplicar los niveles de seguridad que se establecen en el Real Decreto 1720/2007 de acuerdo a la naturaleza de los datos que trate.

- 2.1.6. El PROVEEDOR responderá de la corrección y precisión de los documentos que aporte al CLIENTE en ejecución del Contrato y avisará sin dilación al CLIENTE cuando detecte un error para que pueda adoptar las medidas y acciones correctoras que estime oportunas.
- 2.1.7. El PROVEEDOR responderá de los daños y perjuicios que se deriven para el CLIENTE y de las reclamaciones que pueda realizar un tercero, y que tengan su causa directa en errores del PROVEEDOR, o de su personal, en la ejecución del Contrato o que deriven de la falta de diligencia referida anteriormente.

**El PROVEEDOR prestará el servicio en los siguientes términos y condiciones específicos:**

- 2.2.1. El CLIENTE, que es quien mejor conoce sus necesidades, se obliga a prestar su colaboración activa al PROVEEDOR para el diseño y elaboración del programa contratado en todas sus fases, para llevar a buen término este contrato.
- 2.2.2. Los empleados del CLIENTE y los técnicos del PROVEEDOR se deberán prestar colaboración en todo momento y hasta la finalización del presente contrato.
- 2.2.3. El CLIENTE presentará al PROVEEDOR un informe con las necesidades y previsiones que tenga a medio plazo, que sean necesarias para la utilidad del programa de software.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

- 2.2.4. Las características del programa, sus funciones y especificaciones técnicas se establecerán detalladamente en el Anexo II, ubicado al final de este documento.
- 2.2.5. El CLIENTE y el PROVEEDOR acordarán un plan de entregas donde se detallarán las fechas de entrega y el contenido de las diferentes versiones del programa.
- 2.2.6. El PROVEEDOR responderá de la autoría y originalidad del proyecto y del ejercicio pacífico de los derechos que cede al CLIENTE mediante el presente contrato.
- 2.2.7. Si durante la realización del programa, cualquiera de las partes considerara introducir modificaciones en el programa, deberá notificarlo a la otra parte. En el caso particular del CLIENTE, si desea cambiar un requisito deberá contactar vía email o teléfono con la persona asignada para la discusión de requisitos para así concretar una cita. En la reunión, el cliente explicará claramente el cambio que desea realizar o el requisito que quiere añadir, se discutirán las posibilidades de realización y, en caso de ser necesario, se concretará esta reunión. Tras este proceso, se redactará un acuerdo de modificación con todas las especificaciones técnicas y los nuevos plazos que deberá ser firmado por ambas partes. El documento quedará unido al presente contrato.
- 2.2.8. Cada versión beta que contenga cambios significantes que se realice del producto, será anunciado al CLIENTE vía email, donde se concretará una reunión para explicar al cliente las novedades. Además, se podrá hacer una demostración para que el CLIENTE dé su opinión con el objetivo de mejorar el prototipo.
- 2.2.9. La comunicación entre ambas partes se realizará mediante correo electrónico o teléfono. Las personas que atenderán cada medio de comunicación serán pactadas entre PROVEEDOR y CLIENTE. El CLIENTE dispondrá, así mismo, de datos personales de los encargados de atender sus peticiones en cada caso, entre los que



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

figurarán DNI, nombre y apellidos, y dirección de correo electrónico y/o teléfono dependiendo de la vía de comunicación que les una.

- 2.2.10. Realizada la entrega de la aplicación web, la aplicación se instalará en el servicio de hosting elegido para el CLIENTE, realizando el PROVEEDOR las comprobaciones necesarias para verificar el buen funcionamiento de la aplicación. Al cliente se le proporcionará, además, los correspondientes manuales de instalación y uso con todas las especificaciones necesarias para utilizar todas las funcionalidades de la aplicación.
- 2.2.11. Entregada la versión definitiva, tras la comprobación, el CLIENTE tiene un plazo de 15 días para efectuar las reclamaciones y observaciones que considere para el buen funcionamiento del programa, siendo su responsabilidad comprobar después de la instalación si los requisitos solicitados son apreciables. Pasado este periodo de 15 días, si el cliente no ha comunicado al PROVEEDOR la falta de cumplimiento de un requisito, la aplicación se considerará apta. Así mismo, el CLIENTE deberá confirmar su conformidad al PROVEEDOR por escrito pasado este plazo, bien sea remitiendo él mismo un documento o bien firmando el que le remita el PROVEEDOR pasado este periodo. Los posibles fallos del sistema se tratarán en la garantía otorgada por el PROVEEDOR, en el periodo que haya sido especificado, y añadir nuevas funcionalidades se considerará parte de un mantenimiento o contratación de otro módulo al PROVEEDOR. El CLIENTE colaborará con el PROVEEDOR en el proceso de corrección o de reparación.
- 2.2.12. Notificado por el CLIENTE un fallo al PROVEEDOR o el programa no supere el nivel mínimo de calidad exigido, el PROVEEDOR procederá a realizar las correcciones necesarias para llegar a la calidad exigida y el buen funcionamiento del programa, en el plazo señalado en la cláusula 8.6 de este contrato.
- 2.2.13. El PROVEEDOR subirá el código de la aplicación web al servicio de hosting donde se vaya a ubicar. El cliente tendrá acceso al directorio suministrado por el





**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

servicio de hosting. Si el CLIENTE decide eliminar la aplicación, el PROVEEDOR se compromete a eliminar todo archivo confidencial derivado a la ejecución del proyecto.

- 2.2.14. Transcurrido el plazo sin objeciones, el PROVEEDOR y el CLIENTE firmarán un documento de aceptación definitiva del programa. Dicho documento quedará unido al presente contrato.
- 2.2.15. El PROVEEDOR garantiza el programa desarrollado por un período de un año. Durante ese tiempo el PROVEEDOR subsanará cualquier incidencia que se produzca en el programa desarrollado, conforme a la cláusula 8.6 de este contrato.
- 2.2.16. El PROVEEDOR cede todos los derechos de comercialización sobre el programa al CLIENTE. Así mismo, le cede toda posibilidad de actualizar la aplicación, modificarla o eliminarla, debiendo comunicarlo al PROVEEDOR para que realice las acciones oportunas. Así mismo, el PROVEEDOR se compromete a no distribuir el código fuente en su totalidad, ni a reutilizar ninguno de los módulos desarrollados con carácter específico, para el desarrollo de otra aplicación en la que el CLIENTE no sea parte.
- 2.2.17. El PROVEEDOR ejecutará el Contrato realizando de manera competente y profesional los Servicios, cumpliendo los niveles de calidad exigidos y realizará el proyecto completo.

### **TERCERA.- POLÍTICA DE USO**

El CLIENTE es el único responsable de determinar si el servicio que constituye el objeto de este Contrato se ajusta a sus necesidades.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

#### **CUARTA.- ESTIMACIÓN DE TIEMPOS Y EQUIPO DE TRABAJO**

El PROVEEDOR realiza la estimación de tiempos por fases de las principales funcionalidades de la aplicación a implementar:



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

#### ☐ FASE 1

- ☐ Diseño de la estructura de la aplicación web.
- ☐ Registro y Login.
- ☐ Visualización y búsqueda de productos.
- ☐ Incorporar productos a la cesta.

Actividad	Horas
Análisis y Diseño	15
Programación	42
Pruebas	10
Gestión de proyectos	10

#### ☐ FASE 2

- ☐ Implementación de la perspectiva de “encargado”.
- ☐ Implementación del proceso de compra.
- ☐ Recomendador de regalos.

Actividad	Horas
Análisis y Diseño	15
Programación	42
Pruebas	10
Gestión de proyectos	10

#### ☐ FASE 3

- ☐ Historial de compras (perspectiva tanto de cliente como encargado).
- ☐ Promociones.
- ☐ Notifica oferta cumpleaños.
- ☐ Encargo de objetos personalizados.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

☐ Contacto.

Actividad	Horas
Análisis y Diseño	25
Programación	52
Pruebas	20
Gestión de proyectos	20

El equipo involucrado en el proyecto consta de los siguientes perfiles:

- 1 desarrollador & 1 analista.
- 1 desarrollador & 1 director de proyecto.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

## QUINTA.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA

El coste del proyecto por perfil corresponde a la siguiente tabla, sin IVA:

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA - FASE 1

Actividad	Horas	Coste/Hora	Total
Análisis y Diseño	15	80 €	1200 €
Programación	42	60 €	2520€
Pruebas	10	40 €	400€
Gestión de proyectos	10	90 €	900€
<b>TOTAL</b>			<b>5020€</b>

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA - FASE 2

Actividad	Horas	Coste/Hora	Total
Análisis y Diseño	15	80 €	1200 €
Programación	42	60 €	2520€
Pruebas	10	40 €	400€
Gestión de proyectos	10	90 €	900€
<b>TOTAL</b>			<b>5020€</b>

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA - FASE 3

Actividad	Horas	Coste/Hora	Total
Análisis y Diseño	25	80 €	20400€
Programación	52	60 €	3120€
Pruebas	20	40 €	800€
Gestión de proyectos	20	90 €	1800€
<b>TOTAL</b>			<b>26120€</b>



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

## **COSTE FINAL DEL PROYECTO**

<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
FASE 1	5020€
FASE 2	5020€
FASE 3	26120€
<b>TOTAL</b>	<b>36160€</b>

## **SEXTA.- PRECIO Y FACTURACIÓN**

6.1 El precio del Contrato es de **36.160 euros**, IVA excluido.

6.2 El pago de la factura se realizará según la siguiente distribución:

50% al inicio del proyecto.

15% al finalizar fase 1

15% al finalizar fase 2

20% al finalizar fase 3

Los pagos se realizarán mediante transferencia bancaria a los 5 días de la fecha de recepción de la factura, en la siguiente cuenta corriente titularidad del PROVEEDOR ES54 2290 2222 3301 0155 7777.

## **SÉPTIMA.- DURACIÓN DEL CONTRATO**

El plazo máximo de terminación del programa es de 14 semanas a partir de la fecha referida en el encabezamiento del Contrato.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

Los cálculos realizados para la estimación de la duración del contrato son los siguientes:

Fase 1	77 horas	20 días
Fase 2	77 horas	20 días
Fase 3	117 horas	30 días
<b>TOTAL</b>		<b>70 días -&gt; <u>14 semanas</u></b>

El retraso superior a 1 día será considerado como una incidencia crítica.

#### **OCTAVA.- ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO**

- 8.1 El servicio prestado por el PROVEEDOR se realizará por personal especializado en cada materia. El personal del PROVEEDOR acudirá provisto de todo el material necesario, adecuado y actualizado, para prestar el servicio.
- 8.2 Se utilizará el personal contratado por el PROVEEDOR, adecuadamente formado en el desarrollo de aplicaciones centradas en la gestión de bases de datos y tiendas online, para el desarrollo del software principal del sistema. Será el PROVEEDOR quien se encargue del mantenimiento de la aplicación software, así como de remediar los posibles fallos que se deriven de fallos software, sin suponer esto último un sobre coste para el CLIENTE, siempre que esté perfectamente especificada en los requisitos la funcionalidad que no se cumple adecuadamente.
- 8.3 El PROVEEDOR reutilizará módulos existentes en tareas como creación de las categorías de búsqueda, gestión de bases de datos, entre otros aspectos generales realizados en otros proyectos. Se desarrollarán los módulos específicos para este proyecto, de los cuales el CLIENTE tendrá potestad, según lo indicado anteriormente, sobre estos módulos realizados específicamente para su aplicación.



**AU & AG S.A.**



- 8.4 Una vez establecido el plan de entregas, no se admitirá una desviación superior al 10% respecto a los plazos fijados en dicho plan.
- 8.5 Las averías o el mal funcionamiento del servicio se comunicarán al PROVEEDOR por medio de un correo electrónico o una llamada de teléfono. En caso de no quedar claro el problema, se deberá concretar una reunión.
- 8.6 Los problemas del puesto de trabajo se resolverán en un período máximo que dependerá de su gravedad.
- Se entiende por incidencia crítica: las incidencias que, en el marco de la prestación del servicio, afectan significativamente al CLIENTE. En concreto será la caída del servicio que impida el funcionamiento habitual y/o errores en la aplicación que afecten negativamente al negocio del CLIENTE.
  - Se entiende por incidencia grave: las incidencias que, en el marco de la prestación del servicio, afectan moderadamente al CLIENTE. En concreto será el fallo en la gestión de compra de productos desde la aplicación.
  - Se entiende por incidencia leve: las incidencias que se limitan a entorpecer la prestación del servicio. Serán el resto de casos no especificados como críticos o graves.

La reparación se realizará en los siguientes períodos máximos desde el aviso:

- Incidencia crítica: se resolverán en un periodo máximo de 24 horas desde su comunicación.
- Incidencia grave: se resolverán en un periodo máximo de 5 días laborables desde su comunicación.





**AU & AG S.A.**



- Incidencia leve: se resolverán en un periodo máximo de 10 días laborables desde su comunicación.

#### **NOVENA.- RIESGOS**

Se definen los riesgos del proyecto en el ANEXO VI, indicando su impacto y estrategia en caso de ocurrir cada uno de ellos.

#### **DÉCIMA.- MODIFICACIÓN**

Las Partes podrán modificar el contrato de mutuo acuerdo y por escrito.

#### **UNDÉCIMA.- RESOLUCIÓN**

Las Partes podrán resolver el Contrato, con derecho a la indemnización de daños y perjuicios causados, en caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo.

#### **DUODÉCIMA.- NOTIFICACIONES**

Las notificaciones que se realicen entre las partes deberán realizarse por correo con acuse de recibo, correo electrónico o teléfono a las siguientes direcciones:

- CLIENTE:
  - Calle Profesor García Santesmases, N° 9, 28040 Madrid.
  - [adrian.riescorodriguez@auag.com](mailto:adrian.riescorodriguez@auag.com)
  - 911234567



**AU & AG S.A.**



- **PROVEEDOR:**

- Cuatro Torres Business Area, Paseo de la Castellana s/n. Torre de Cristal, piso 20. 28049, Madrid.
- [principal@daiv.com](mailto:principal@daiv.com)
- 917654321

En el caso de las notificaciones a personal específico pactado entre CLIENTE y PROVEEDOR, cuando se establezcan estas personas de contacto, se redactará un nuevo documento que será incorporado a este contrato. Cualquier cambio quedará reflejado en documentos posteriores.



Y en prueba de cuanto antecede, las Partes suscriben el Contrato, en dos ejemplares y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados en el encabezamiento

POR EL CLIENTE	POR EL PROVEEDOR
<p><b>Fdo.:</b></p>	<p><b>Fdo.:</b></p>



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

## **ANEXO I**

### **CLÁUSULA PENAL**

En virtud de la presente cláusula penal que tiene carácter acumulativo y no sustitutivo a los efectos de lo dispuesto en el artículo 1152 del Código Civil, el CLIENTE podrá aplicar las siguientes penalizaciones por incumplimiento del acuerdo de nivel de servicio, en un porcentaje referente al total pagado en el proyecto:

- *5% por incidencia crítica no resuelta en un margen de dos días desde la notificación de la misma, 7% por incidencia crítica no resuelta en los cinco días posteriores a la notificación de la incidencia.*
- *3% por incidencia grave no resuelta en un margen de tres días desde la notificación de la misma, 5% por incidencia grave no resuelta en la semana posterior al paso de estos tres días.*
- *1% por incidencia leve no solucionada en un plazo de 15 días desde la notificación de la incidencia.*
- *En el caso de incumplimiento de los plazos y contenidos fijados en el plan de entregas, se aplicará la siguiente proporción al total del dinero que deberá percibir el PROVEEDOR por el proyecto:  $0.0025 * (\text{días de retraso})$ .*

A los efectos de lo previsto en el artículo 1.153 del Código Civil, el PROVEEDOR no podrá eximirse del cumplimiento de sus obligaciones pagando la pena. Asimismo, el PROVEEDOR, además de satisfacer la pena establecida, deberá cumplir las obligaciones cuyo incumplimiento se penaliza.

Las penalizaciones se detraerán del importe pendiente de pago al PROVEEDOR, no pudiendo superar la indemnización lo que falte por percibir el PROVEEDOR.

## **ANEXO II**

### **REQUISITOS SOFTWARE INCLUIDOS EN EL CONTRATO**

Mediante la contratación de los servicios del PROVEEDOR, el CLIENTE desea obtener una aplicación web que se encargue de la gestión del negocio de la venta de productos de oro y plata. A continuación detallamos los requisitos que deberá satisfacer el sistema:

- 1. Autenticación:** el sistema ha de permitir a los clientes iniciar sesión con sus credenciales. Al iniciar sesión se mostrarán distintas funcionalidades dependiendo de si el usuario es un “cliente” (permitirá realizar compras, y llevar un registro de las compras realizadas), si es un “encargado” (permite subir nuevos productos o actualizar el stock) o si es un “administrador” de la página web (tiene todas las funcionalidades disponibles).
- 2. Registro:** los clientes se deben registrar en el sistema a través de un formulario en el que nos indiquen los datos necesarios (nombre, apellidos, identificador con el que acceder a la aplicación y contraseña). Estos serán añadidos automáticamente al sistema con el rol “cliente”. Para cambiar de rol, será el usuario “administrador” quien modifique los permisos necesarios.
- 3. Visualización de los productos:** los productos se mostrarán a primera vista del usuario en una tabla de productos con imágenes de esas reducidas, el precio y una pequeña descripción y podrán añadir directamente al carrito el producto. Además si hace click en la imagen se tiene que poder ver una imagen más grande y más detallada.
- 4. Añadir a carrito:** el sistema permitirá a los usuarios que naveguen anónimamente por la web y también a los usuarios logueados, añadir diversos productos al carrito para posteriormente, si así lo desean poder comprar sus productos (esto se puede hacer sin autenticarse, pero al comprar el usuario tiene que estar autenticado). Los usuarios podrán ver su carrito así como modificar las unidades que quieren comprar del producto (no sobrepasando el límite de stock disponible de producto) o eliminarlo si así lo desean.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

5. **Búsqueda:** el sistema tendrá un sistema de búsqueda de los productos por nombre y por categorías (oro, plata, pulseras, collares, anillos, pendientes...). Los resultados podrán ordenarse por precio y por Novedades (más vendidos).
6. **Gestión:**
  - a. para los usuarios con el rol “**encargado**” tendremos una vista en la que añadir un nuevo producto, modificarlo, eliminarlo u ocultarlo de la vista de los clientes.
  - b. Para los usuarios con el rol “administrador” tendrá los permisos del “encargado” más la gestión de los usuarios del sistema.
7. **Comprar:** el sistema permitirá a tanto a los usuarios que naveguen anónimamente como a los logueados, comprar productos de la tienda. En el caso de los usuarios que no hayan iniciado sesión, en el proceso de compra se ha de pedir al usuario que se registre con una nueva cuenta o que inicie sesión ya existente. Una vez se ha iniciado la sesión, el usuario podrá realizar la compra de los productos que haya añadido al carrito. Al comienzo del proceso de pago, el usuario indicará qué método de entrega prefiere:
  - a. **Recoger en tienda:** no tendrá repercusión económica en el precio final a pagar por parte del cliente.
  - b. **Enviar a casa:** elegida esta opción se dará a escoger varias empresas de transportes. Cada empresa de transporte propondrá la modalidad de envío en 24 horas, 2-3 días laborables, o 5-7 días laborables. A menor tiempo de entrega supondrá un desembolso mayor. Dependiendo de la empresa de transporte elegida, se puede dar la opción de recoger el pedido en alguna de sus oficinas o comercios adheridos a planes de recogidas de pedidos. Cuando las compras son superiores a 90€, el transporte saldrá gratuito en cualquier empresa de transporte entre las disponibles, en la modalidad de entrega a 2-3 días laborables. Si las compras son superiores a 150€, la modalidad de entrega en 24 horas será gratuita del mismo modo que el caso anteriormente explicado.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

Elegida la forma de entrega del producto, en el proceso de pago, el usuario ha de indicar cómo prefiere realizar el pago de los productos, y se deben dar las siguientes opciones:

- a. **Pago con tarjeta bancaria:** el usuario ha de introducir los datos que se piden siempre al pagar con tarjeta: número, fecha de caducidad, propietario de la tarjeta, y cvv.
  - b. **Pago en tienda:** esta opción solamente se proporcionará al usuario cuando ha elegido la opción de recogida en tienda. Cuando el usuario acuda a recoger su producto a la tienda deberá efectuar el pago correspondiente.
  - c. **Pago con Paypal:** es simular al pago con tarjeta, pero utilizando una cuenta de PayPal.
  - d. **Pago con BitCoins:** por último y como novedad ante el avance de las criptomonedas en el mercado, también permitiremos realizar el pago utilizando BitCoins.
8. **Historial de compras:** los usuarios que hayan iniciado sesión en la tienda podrán ver un historial de las compras que han hecho con su cuenta. En el caso de los usuarios “encargados” visualizarán el historial de todas las compras realizadas en la tienda y además podrán realizar cualquier gestión sobre este historial de compras para poder aplicar cualquier corrección (devoluciones (en el caso de las devoluciones sólo se podrán realizar antes de las tres semanas respecto a la fecha de compra), errores...).
9. **Opiniones del producto:** los usuarios podrán valorar y comentar los diferentes productos disponibles en la web. Para poder realizar una valoración o escribir comentarios, es necesario estar logueado en la web. El usuario podrá valorar los productos una sola vez tras haber realizado la compra (método que asegura que las valoraciones solo son escritas por personas que han adquirido el producto en cuestión). En el caso de las opiniones, se permitirá subir imágenes del producto.
10. **Promociones:** la aplicación permitirá a los usuarios “encargados” aplicar distintas promociones/ofertas/descuentos a los productos de la tienda durante un determinado periodo de tiempo para incrementar las ventas de la tienda. Los



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

productos que se hayan categorizado como promociones han de ser visibles para los usuarios nada más entrar al sitio web de la tienda, y además en el buscador ha de aparecer una sección de “promociones” que dándole click encima le aparezcan a los usuarios todos los productos que están en promoción, algo parecido a lo que se hace en la tiendas de tecnología cuando es el BlackFriday, “Día sin IVA” o similares.

**11. Notifica oferta cumpleaños:** entre los datos que se solicitan en la sección de registro se encuentra la fecha de nacimiento. Este dato será utilizado para enviar a los clientes el día de su cumpleaños un cheque por una valor determinado (valor configurable por parte del usuario “encargado”) para poder canjearlo en la tienda online durante los 7 días a partir de la fecha de cumpleaños.

**12. Encargo de objetos personalizados de oro/plata bajo pedido:** entre las secciones de la tienda online se encuentra esta sección especial. Aquí, los clientes pueden encargar objetos hechos o bañados en oro/plata. Por ejemplo, como se puede observar en la imagen, un cliente puede solicitar un váter de oro. El propietario de la tienda se reserva el derecho de aceptar el encargo.



Por tanto, esta sección se trata de una canal de comunicación entre el cliente y el encargado.

**13. Recomendador de regalos:** una de las secciones de la tienda online es el recomendador de regalos. En esta sección, el cliente aplica una serie de gustos y





**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

preferencias y una buscador encuentra los productos que mejor se adapten a las necesidades descritas por el cliente, haciendo uso de unos potentes algoritmos de inteligencia artificial. Del mismo modo, cuando un cliente se encuentra visualizando un producto visualizará en la parte inferior de la web una serie de productos relacionados.

**14. Contacto:** el sitio web ha de tener una sección de contacto para permitir a los clientes establecer comunicación con la tienda. En esta sección se mostrarán diversos datos de contacto: horarios de apertura, teléfono, dirección, y por último un formulario de contacto como los que se ven en la mayoría de las tiendas:

- a. habrá un campo mensaje en el que el usuario podrá expresarse para enviarnos su duda, problema, sugerencia...
- b. Tendrá otro campo asunto, en el que se indicará el asunto del mensaje.
- c. Por último se indicará una dirección de correo a la que responder.

Cuando el usuario mande el formulario, este llegará al correo electrónico de la tienda: [contacto@auag.com](mailto:contacto@auag.com), y alguno de los empleados será el responsable de responder adecuadamente.

### **ANEXO III**

#### **CAPACIDAD DE LA COMPAÑÍA RESPECTO AL PROYECTO**

En este punto del documento contractual, revisaremos la capacidad que tiene la empresa para poder gestionar, planificar, desarrollar y ejecutar el proyecto adecuadamente. Para ello hemos realizado un análisis en profundidad de dos de los aspectos más importantes para poder determinar si cumplimos con la capacidad requerida para desarrollar el proyecto durante los plazos estimados:

##### **Disponibilidad de personal especializado**

Tras haber realizado un estudio de los plazos y del presupuesto establecido para la ejecución del proyecto, se estima que el personal especializado necesario para la implementación será de dos personas, que tendrán las competencias software necesarias para poder efectuar completamente y de manera satisfactorio el proyecto.

Como empresa, contamos con una amplia experiencia en desarrollo de productos de software, por lo que contamos con el suficiente personal de Software para desarrollar este proyecto.

##### **Disponibilidad de los recursos hardware**

Después de haber realizado una revisión de la disponibilidad de los recursos hardware necesarios para realizar el proyecto, hemos concluido que disponemos de los recursos hardware necesarios (equipos) para el desarrollo. Respecto a la ubicación de la aplicación web, se asesorará al cliente para la elección y contratación de un servicio de hosting para poder subir y poner en marcha la aplicación.

## **ANEXO IV**

### **CAPACIDAD DEL CLIENTE PARA CUMPLIR CON LOS ACUERDOS**

En este punto, analizamos y detallamos la capacidad del cliente para cumplir con los acuerdos establecidos en el presente documento contractual. Para ello analizamos la capacidad del cliente para hacer frente a los pagos del proyecto, las infraestructuras y por último la capacidad del personal/usuarios para usar el software desarrollado.

#### **Capacidad de pago**

Tras haber analizado las cuentas del cliente, se estima que el cliente tiene solvencia para hacer frente a los pagos indicados en el presente documento. En caso de no hacer frente a dichos pagos, el cliente pagará con propiedades, bienes materiales u otros bienes que el cliente posea y que cuyo valor monetario sea equivalente al coste del desarrollo y ejecución del proyecto.

#### **Infraestructuras**

Se acordará con el cliente un servicio de hosting donde alojar la aplicación web. Además, el desarrollo del software se realizará en las instalaciones de la empresa desarrolladora, por lo que no se requiere de ninguna infraestructura específica por parte del cliente.

#### **Capacidad del personal para utilizar el software**

Se considera que la capacidad del personal o usuarios que van a hacer uso del software desarrollado es la adecuada. En cualquier caso, tras la entrega del software desarrollado, también se proporcionará un curso de formación para aprender a utilizarlo adecuadamente.

## **ANEXO V**

### **DEFINICIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS SOFTWARE**

En esta parte definiremos distintos aspectos sobre la protección de los derechos del Software que se desarrollará durante el proyecto y también definiremos el uso de ficheros con información personal y la seguridad necesaria según lo indicado en la LOPD.

#### **Derechos del software desarrollado**

En la entrega final del proyecto, al cliente se le proporcionará el producto software desarrollado, que tendrá las siguientes características:

- El software se ubicará en un servicio web que se encargará de ejecutarlo. El cliente tendrá acceso a todo el material ubicado en él. Así mismo, las distintas versiones intermedias que no estén lo suficientemente avanzado como para estar en la web será entregado al cliente mediante una copia en un medio físico y otra en medios no físicos donde el cliente y la empresa desarrolladora serán los únicos en tener acceso. El material entregado vendrá junto con las herramientas necesarias para poder ser ejecutado de manera sencilla.
- El software entregado estará bajo licencia software de código cerrado (“Software Propietario”), por lo que no se podrá modificar o desensamblar el código fuente.
- Para realizar cualquier modificación del software, el cliente ha de comunicarlo a la empresa desarrolladora.
- El cliente tendrá derecho pleno de explotación del software.
- Con la entrega del producto software, la empresa desarrolladora se compromete a entregar un manual de uso y un curso de formación.



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

### **Ficheros de información personal y su seguridad**

En cuanto a los ficheros de información de personal que disponga el software desarrollado, nuestra empresa se compromete a cumplir con los estándares de seguridad de la información de la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), asegurando la confidencialidad de los datos personales tales como direcciones, contraseñas, números personales... .



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

## ANEXO VI

### IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Para cada riesgo se valora el impacto que supone en el sistema en caso de ocurrir y la acción a tomar si ocurre.

**Impacto:** Crítico, Moderado, Leve,

**• Riesgos del proyecto.**

Riesgo	Descripción	Impacto	Estrategia	Tipo
Personal (organización)	Identificar qué tareas realiza cada persona y su duración.	Crítico	Planificación y asignación tareas con plazos.	Personal
Personal (tecnología)	Desconocimiento tecnológico para desarrollo de algunas funcionalidades	Crítico	Formación tecnológica al personal involucrado en empresa.	Personal
Plazo	Riesgo de no cumplir con el plazo comprometido	Crítico	Realización de horas extra en el proyecto.	Plazo
Material	No disponer de herramientas y componentes necesarios para el desarrollo.	Crítico	Disponer en plazo de herramientas hardware y/o software que se requieren (licencias desarrollo, pcs...)	Herramientas



Requisitos	No cumplir funcionalmente con lo que se espera el cliente	Crítico	Especificar de forma inequívoca y clara cada uno de los requisitos que van a realizarse en la aplicación, e indicar claramente cuales no.	Requisitos
Nuevos requisitos	Solicitud nuevas funcionalidades una vez comenzado el desarrollo que requieran su implementación antes de la puesta en marcha.	Crítico	Requiere una nueva planificación de tiempos y estimación de coste.	Requisitos
Cambio en los requisitos	Cambio en la definición de algún requisito durante el desarrollo que modifique que el comportamiento del sistema inicialmente ideado.	Crítico	Requiere una nueva planificación de tiempos y estimación de coste.	Requisitos



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

Comunicación	Imposibilidad de comunicación con el cliente	Crítico	Fijar calendario de reuniones mínimas, ya sean presenciales, vía telefónica o correo electrónico.	Comunic.
--------------	--	---------	---	----------

• **Riesgos técnicos**

Riesgo	Descripción	Impacto	Estrategia	Tipo
Implementación	Conseguir la implementación con éxito del sistema	Crítico	Indicar al cliente cuanto antes las necesidades para el sistema funcione ( hardware...)	Materiales
Usabilidad	El diseño no cumple con los niveles de usabilidad requeridos.	Crítico	Elaborar un plan para el diseño de la interfaz que finalmente haga que la interfaz cumpla con los niveles requeridos de usabilidad.	Diseño e interfaz del servicio
Rendimiento	Los tiempos de respuesta no son aceptables.	Crítico	Pruebas de rendimiento durante el desarrollo, antes de la implementación y en la fase de mantenimiento.	De uso y rendimiento
Verificación	El grado de	Crítico	División del proyecto	Requisitos





**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

	cumplimiento de los requisitos es bajo.		en fases y revisión de cada uno de los requisitos incluidos al finalizar cada una de estas fases.	
--	---	--	---	--



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

• **Riesgos de mantenimiento**

<b>Riesgo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Impacto</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Tipo</b>
Responsable Mant.	No hay asignada una persona que gestione el mantenimiento de la aplicación	Moderado	Especificar en el proyecto quién va a ser el responsable del mantenimiento	Personal
Falta de personal cualificado	No hay personal cualificado de mantenimiento que entienda la aplicación en profundidad para poder realizar el mantenimiento.	Moderado	Establecer quiénes van a ser los responsables del mantenimiento y que posean los suficientes conocimientos sobre la aplicación o formar a nuevo personal.	Personal
No hay mantenimiento	Por cualquier circunstancia se ha dejado de prestar el mantenimiento adecuado.	Crítico	Establecer y definir el mantenimiento del servicio y realizar un seguimiento periódico.	Servicio



**AU & AG S.A.**



**DAIV S.A.**

Disminución del esfuerzo del personal	Disminución del esfuerzo del personal a medida que se atienden peticiones de mantenimiento.	Moderado	Establecer un plan de mantenimiento eficaz que permita tener una buena organización ante un número elevado de peticiones de mantenimiento	Personal
---------------------------------------	---	----------	---	----------