# Alejandro del Burgo Moya DAM 23/24

Entrega Final

Gestor de incidencias multiplataforma

CENTRO INTEGRADO
DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Nº 1 - CUENCA



# Índice

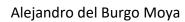
1.	Introducción		6
2.	Obje	tivos y campo de aplicación	7
3.	Desc	cripción del trabajo	8
4.	Caso	os de uso	9
	4.1.	CU01 Iniciar sesión	9
	4.2.	CU02 Registrar usuario	10
	4.3.	CU03 Crear incidencia	10
	4.4.	CU04 Buscar incidencias	11
	4.5.	CU05 Filtrar incidencias	11
	4.6.	CU06 Modificar incidencias	12
	4.7.	CU07 Buscar usuarios	12
	4.8.	CU08 Filtrar usuarios	12
	4.9.	CU09 Modificar usuarios	13
5.	Proto	otipado	13
	5.1.	Android	13
	5.1.1	Vista Inicio sesión	13
	5.1.2	2. Vista Incidencias	14
	5.1.3	3. Vista Gestión de usuarios	15
	5.2.	Windows	16
	521	Vista Inicio sesión	16



	5.2.2.	Vista Incidencias	16
5.2.3. Vista Ges		Vista Gestión de usuarios	17
6.	. Diseño Bl	BDD	17
	6.1. Anál	lisis de requisitos	17
	6.2. Mod	delo Entidad-Relación	18
	6.3. Mod	delo Relacional	18
	6.4. Mot	or de base de datos elegido	18
7.	. Desarrollo	o empresarial	19
	7.1. Activ	vidad 1	19
	7.1.1.	Quién eres como empresario	19
	7.1.2.	Curriculum vitae	23
	7.2. Activ	vidad 2	24
	7.2.1.	Idea de negocio	24
	7.2.2.	Propuesta de valor	24
	7.3. Activ	vidad 3	24
	7.3.1.	Macroentorno	24
	7.3.2.	Microentorno	25
	7.3.3.	Análisis DAFO	26
	7.3.4.	Estrategia CAME	26
	7.4. Activ	vidad 4	28
	7 4 1	Logotipo	28



7.4.2.	Localización	28
7.4.3.	Misión	28
7.4.4.	Visión	29
7.4.5.	Valores	29
7.4.6.	Responsabilidad Social Corporativa	29
7.5. Acti	ividad 5	29
7.5.1.	Descripción del producto	29
7.6. Acti	ividad 6	30
7.6.1.	Organigrama de la empresa	30
7.6.2.	Profesiograma	31
7.6.3.	Tabla de coste de personal	31
7.7. Acti	ividad 7	32
7.7.1.	Tareas para crear el producto	32
7.7.2.	Tareas para mantener el producto	32
7.7.3.	Material y herramientas	33
7.7.4.	Características del proveedor idóneo	33
7.7.5.	Costes fijos y variables	33
7.7.6.	Precio del producto	34
7.8. Acti	ividad 8	34
7.8.1.	Plan de inversiones y gastos	34
7.8.2.	Plan de financiación	35





7.	9. Ac	tividad 9	36
	7.9.1.	Forma jurídica	36
	7.9.2.	Trámites de constitución	36
7.	10. Ac	tividad 11	37
	7.10.1.	Plan de tesorería	37
	7.10.2.	Cuenta de perdidas y ganancias	38
	7.10.3.	Balance previsional de situación	39
	7.10.4.	Ratios	39
7.	11. Ac	tividad 12	40
	7.11.1.	Impuestos a los que está sujeto mi negocio	40
	7.11.2.	Documento que utilizaría mi empresa	41
8.	Bibliogra	afía y webgrafía	42
9. Repositorio de Github			



# 1.Introducción

El gestor de incidencias es una herramienta fundamental en el entorno laboral. Su objetivo principal es facilitar la atención y resolución de problemas que puedan surgir con el equipo o las instalaciones del lugar de trabajo. A través de esta herramienta, los empleados pueden reportar cualquier inconveniente, desde fallos en el hardware hasta problemas con el software o incluso situaciones relacionadas con la infraestructura física.

El proceso de gestión de incidencias comienza cuando un empleado detecta un problema. Puede ser algo tan simple como una impresora que no funciona correctamente o algo más complejo, como una caída del sistema. En cualquier caso, el empleado debe registrar la incidencia en el sistema. Esto implica proporcionar detalles específicos sobre el problema, como la descripción del error, la ubicación y la fecha en que ocurrió.

Una vez registrada la incidencia, el gestor de incidencias asigna un nivel de prioridad. Esto ayuda a los equipos de soporte a determinar qué problemas deben abordarse primero. Por ejemplo, una interrupción completa del sistema tendría una prioridad alta, mientras que un problema menor podría esperar un poco más.

El siguiente paso es asignar la incidencia al equipo o persona responsable de su resolución. Esto garantiza que el problema se aborde de manera eficiente y que no se pierda en el proceso.

Una vez que se resuelve la incidencia, se cierra en el sistema. Es importante hacer un seguimiento para asegurarse de que el problema no vuelva a ocurrir y, si es necesario, implementar medidas preventivas.

En resumen, el gestor de incidencias es una herramienta esencial para mantener la eficiencia y la productividad en el lugar de trabajo. Facilita la comunicación entre los empleados y el equipo de soporte, garantizando que los problemas se resuelvan de manera oportuna y eficaz.



# 2. Objetivos y campo de aplicación

La gestión de incidencias es un componente esencial en cualquier aplicación o sistema. Su objetivo principal es permitir a los usuarios registrar, rastrear y resolver problemas o interrupciones que puedan surgir durante el uso. A continuación, se describen los principales aspectos de la gestión de incidencias:

### • Registro de incidencias

- Los usuarios pueden crear nuevas incidencias en la aplicación. Para ello,
   proporcionan detalles como la descripción general del problema y la prioridad.
- Cada incidencia se registra con un código único para facilitar su seguimiento y referencia.

### • Priorización y categorización

 La aplicación permite asignar diferentes niveles de prioridad a las incidencias según su impacto en el funcionamiento del sistema. Por ejemplo, una interrupción completa del servicio tendría una prioridad alta, mientras que un problema menor podría tener una prioridad baja.

### Seguimiento

- Los usuarios pueden consultar el estado actual de cada incidencia. Esto les permite saber si el problema está en proceso de resolución o si ya se ha solucionado.
- El seguimiento también implica mantener a los usuarios informados sobre los avances y proporcionar actualizaciones periódicas hasta que la incidencia se cierre por completo.

En resumen, la gestión de incidencias es fundamental para garantizar un funcionamiento eficiente y confiable de las aplicaciones y sistemas. Facilita la comunicación entre los usuarios y los equipos de soporte, asegurando que los problemas se aborden de manera oportuna y efectiva.



# 3. Descripción del trabajo

La aplicación se desarrollará en dos versiones: una para Android y otra para Windows. Ambas versiones tendrán funcionalidades idénticas, lo que garantiza una experiencia uniforme para los usuarios en ambas plataformas.

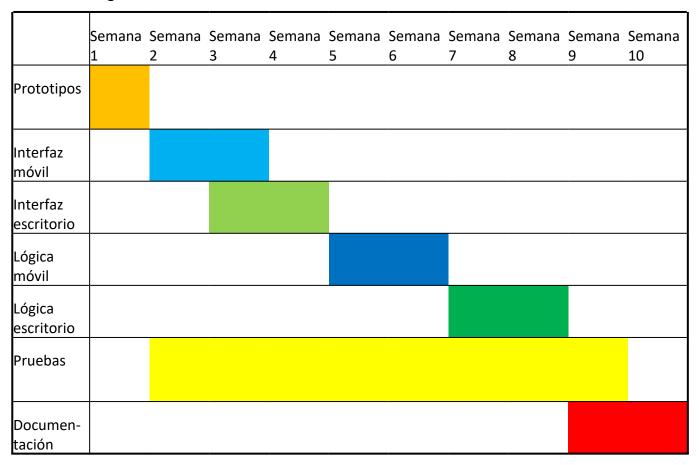
A continuación, se describen las características clave de la aplicación:

- Registro de incidencias:
  - Cualquier usuario podrá crear incidencias de manera sencilla. Al registrar una incidencia, el usuario proporcionará detalles como la descripción del problema y la prioridad.
- Visualización de incidencias:
  - La aplicación mostrará todas las incidencias creadas a todos los usuarios. Esto permite una mayor transparencia y colaboración en la gestión de problemas.
  - Los usuarios podrán consultar el estado actual de cada incidencia y ver los detalles relevantes.

En resumen, la aplicación proporcionará una plataforma eficiente para gestionar incidencias, asegurando una comunicación fluida entre usuarios, técnicos y la organización en general.



### Diagrama de Gantt



# 4. Casos de uso

# 4.1. CU01 Iniciar sesión

Para iniciar sesión el usuario deberá haber registrado su cuenta previamente como se describe en el caso de uso <u>"CUO2 Registrar usuario"</u>.

Al iniciar la aplicación el usuario podrá rellenar los campos de "Email" y "Contraseña" presentes en la pantalla. Cuando se hayan rellenado los campos el usuario deberá pulsar el botón "Iniciar sesión".





Si lo datos de los campos con correctos, se iniciará sesión en la aplicación con la cuenta especificada.

Si los datos no son correctos, la aplicación mostrará un aviso al usuario indicando que los datos introducidos no son correctos y permitirá volver a intentar iniciar sesión.

# 4.2. CU02 Registrar usuario

Al iniciar la aplicación el usuario podrá registrar una nueva cuenta. Para ello deberá pulsar sobre el botón "Registrarme".

\*Antes de pulsar el botón se pueden rellenar los campos "Email" y "Contraseña" si se desea (estos aparecerán rellenos en el formulario posterior si se han rellenado).

Al pulsar sobre el botón "Registrarme" aparecerá un formulario donde el usuario deberá introducir obligatoriamente su nombre, primer apellido, email y contraseña, además de seleccionar el rol que tendrá dentro de la organización. En este formulario también se puede introducir un segundo apellido si se desea.

Durante este proceso el usuario tiene a su disposición 3 botones en la parte inferior: "Borrar", "Cancelar" y "Crear usuario". El botón "Borrar" borrar todos los datos introducidos en los campos del formulario. El botón "Cancelar" cerrará el formulario sin guardar ningún cambio. El botón "Crear usuario" registrará el usuario en el sistema e iniciará sesión con este nuevo usuario si los datos introducidos cumplen los requisitos.

# 4.3. CU03 Crear incidencia

En la vista de "Incidencias" el usuario puede crear una nueva incidencia pulsando sobre el botón "Crear incidencia". Al pulsar el botón aparecerá un formulario en el que el usuario podrá rellenar los datos relativos a una incidencias: nombre de la incidencia, descripción de la incidencia y prioridad de la incidencia.



En la parte inferior de este formulario hay 3 botones: "Borrar", "Cancelar", "Crear incidencia". Los botones "Borrar" y "Cancelar" tiene el mismo comportamiento descrito en el caso de uso "CUO2 Registrar usuario". El botón "Crear incidencia" creará la incidencia con los datos introducidos en el formulario (la descripción es opcional, pero es recomendable escribirla para facilitar la resolución de la incidencia). Si falta algún dato obligatorio la aplicación lo indicará con un mensaje informativo.

# 4.4. CU04 Buscar incidencias

En la vista de "Incidencias" el usuario podrá introducir un nombre de incidencia (completo o parcial) y al pulsar sobré el botón "Buscar" la aplicación actualizará la lista de incidencias mostradas para mostrar sólo aquellas que contengan el nombre introducido por el usuario.

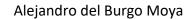
En la parte inferior derecha de la vista está el botón "Borrar filtros". Al pulsarlo se borrará la búsqueda que se haya realizado y se actualizará la lista de incendias para mostrar todas las incidencias.

# 4.5. CU05 Filtrar incidencias

En la vista "Incidencias" el usuario podrá seleccionar un valor de la lista desplegable "Estado" y la aplicación actualizará la lista de incidencias para mostrar sólo aquellas que tengan actualmente ese estado.

De igual manera, en la misma vista, el usuario podrá seleccionar un valor de la lista desplegable "Prioridad" y la aplicación actualizará la lista de incidencias para mostrar sólo aquellas incidencias que tengan actualmente esa prioridad.

Si el usuario selecciona un valor en cada una de las listas desplegables la aplicación actualizará la lista de incidencias para mostrar sólo aquellas que tenga el estado y la prioridad indicadas.





Para reiniciar cualquiera de estos filtros el usuario dispone del botón "Borrar filtros", que deseleccionará los valores seleccionados en las lista desplegables y borrará el texto indicado en la caja de búsqueda, y después actualizará la lista de incidencias para mostrar todas.

# 4.6. CU06 Modificar incidencias

En la vista "Incidencias" el usuario podrá seleccionar una incidencia de la lista de incidencias haciendo click sobre ella y a su disposición estará el botón "Modificar incidencia". Al pulsar sobre el botón la aplicación mostrará un formulario con los datos actuales de la incidencia. El usuario podrá modificarlos en este formulario.

En la parte inferior del formulario habrá 2 botones: "Cancelar" y "Guardar cambios". El botón "Cancelar" tiene el mismo funcionamiento que su homónimo definido en el caso de uso "CU03 Crear Incidencia". El botón "Guardar cambios" guardará los cambios realizados en la incidencia y los registrará en el sistema.

# 4.7. CU07 Buscar usuarios

Igual que el caso de uso <u>"CUO4 Buscar incidencia"</u>, con la salvedad de que se realiza sobre la vista de "Usuarios" y lo que se actualiza en la lista de usuarios mostrada.

# 4.8. CU08 Filtrar usuarios

Igual que el caso de uso <u>"CU05 Filtrar incidencias"</u>, con la salvedad de que se realiza sobre la vista de <u>"Usuarios"</u>, lo que se actualiza es la lista de usuarios y la lista desplegable se denomina <u>"Rol"</u>.



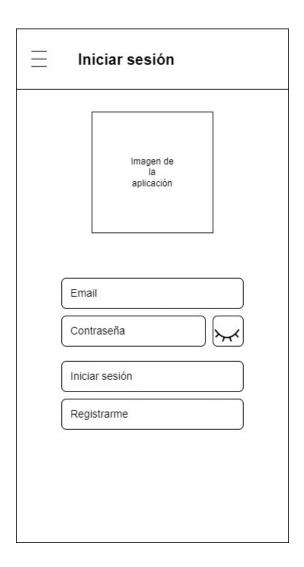
# 4.9. CU09 Modificar usuarios

Igual que el caso de uso <u>"CU06 Modificara incidencia"</u>, con la salvedad de que se realiza sobre un usuario seleccionado sobre la lista de usuarios de la vista <u>"Usuarios"</u> y los campos que se pueden modificar son los relativos al usuario.

# 5. Prototipado

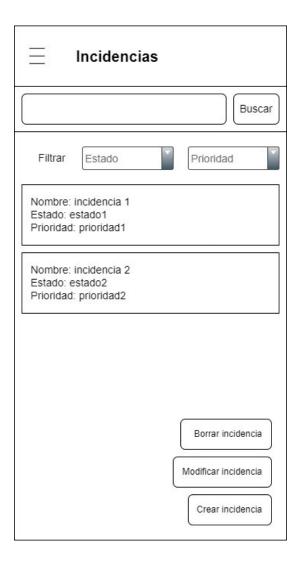
# 5.1. Android

# 5.1.1. Vista Inicio sesión





# 5.1.2. Vista Incidencias





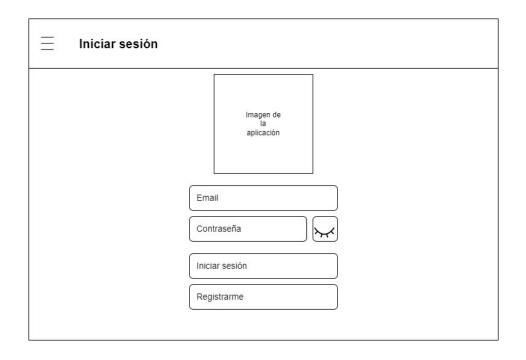
# 5.1.3. Vista Gestión de usuarios





# 5.2. Windows

# 5.2.1. Vista Inicio sesión



# 5.2.2. Vista Incidencias

Ξ	Incidencias		
			Buscar
Filtrar	Estado	Prioridad	Y
Estado: e	incidencia 1 estado1 : prioridad1		
Estado: e	incidencia 2 estado2 : prioridad2		Borrar incidencia
			Modificar incidencia  Crear incidencia



# 5.2.3. Vista Gestión de usuarios

= Admin	istrador	
Gestión de usuarios	Gestión de incidencias	
	<u>'</u>	Buscar
Filtrar Rol		7
Nombre: usuario1 Email: email1 Rol: rol1		Borrar usuario
Nombre: incidencia Estado: estado2 Prioridad: prioridad		Modificar usuario  Crear usuario

# 6. Diseño BBDD

# 6.1. Análisis de requisitos

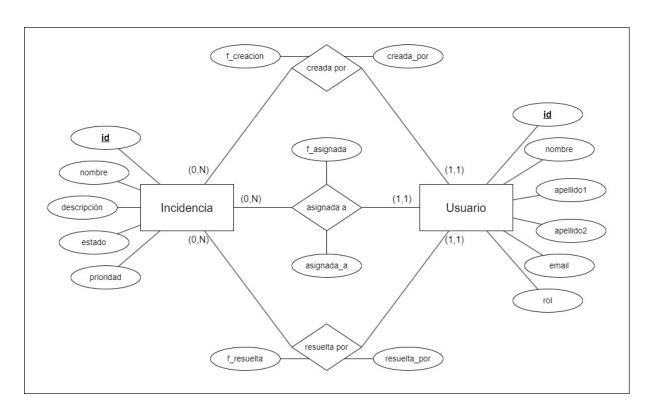
La base de daos necesita almacenar información sobre las incidencias y sobre los usuarios de la aplicación.

Sobre las incidencias se desea guardar: nombre, descripción, estado, prioridad, fecha de creación, fecha de asignación, fecha de resolución, usuario que la crea, usuario al que se le asigna y usuario que resuelve la incidencia.

Sobre los usuarios se desea guardar: nombre, primer apellido, segundo apellido (si lo hubiera), correo electrónico y rol.



# 6.2. Modelo Entidad-Relación



# 6.3. Modelo Relacional

Incidencia(<u>id</u>, nombre, descripcion, estado, prioridad, f\_creacion, f\_asignada, f\_resuelta, CREADA\_POR, ASIGNADA\_A, RESUELTA\_POR)

Usuario(id, nombre, apellido1, apellido2, email, rol)

# 6.4. Motor de base de datos elegido

Para este proyecto he decido usar MongoDB con su solución en la nube llamada Atlas. Atlas es una plataforma cloud que permite implementar, utilizar y escalar una base de datos de objetos de forma sencilla.



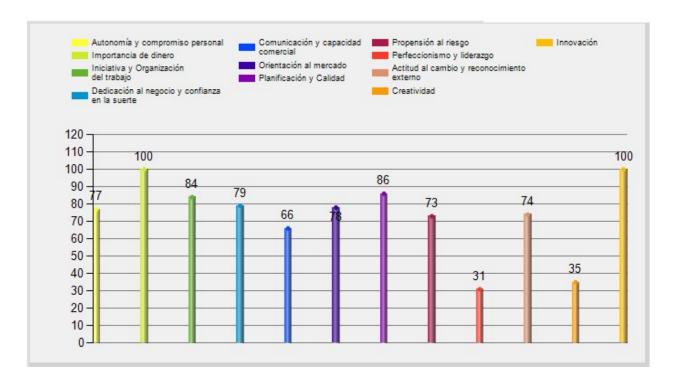


Para poder implementar la aplicación en Android es recomendable utilizar una API o servicio intermedio por motivos de seguridad. En el pasado el desarrollador era el encargado de implementar este servicio, pero hace unos años MongoDB lanzó incluyó Realm a sus servicios. Realm es un motor de base de datos diseñado para aplicaciones móviles que surgió como alternativa a SQLite. Entre las diferentes funcionalidades que ofrece Realm caben destacar dos: su compatibilidad multiplataforma (ideal para este proyecto) y su fácil integración y sincronización con Atlas.

# 7. Desarrollo empresarial

# <u>7.1.</u> Actividad 1

# 7.1.1. Quién eres como empresario



### **RESULTADOS**

# 100% 77%

### AUTONOMÍA PERSONAL Y RECONOCIMIENTO AJENO

Aunque usted esté considerando que al montar una empresa no va a tener que trabajar para otros, por ser "el jefe", la realidad le hará darse cuenta de una circunstancia bien diferente. Por muy dueño que sea de su empresa, siempre acabará trabajando para "otros": los clientes, los bancos, los empleados, los socios..., que imponen determinadas reglas y compromisos que hay que asumir. Por tanto, es cierto que se gana un cierto margen de maniobra, un ámbito de libertad y de flexibilidad que tiene sus compensaciones, pero que tampoco es la panacea.

### COMPROMISO PERSONAL Y TOLERANCIA AL FRACASO

Usted parece ser una persona comprometida con su proyecto. Por él siente una especie de pasión que le lleva a trabajar duro y a desarrollar un escenario óptimo en el que poner en práctica lo que tiene en mente. Y esto lo hace con criterio analítico, midiendo el riesgo. Esta actitud le permite afrontar lo inesperado de forma positiva y salir airoso en muchas ocasiones. Debe cuidar esa energía interior, esa motivación, manteniendo el mejor equilibrio posible entre su vida personal y familiar, por un lado, y su actividad profesional, por el otro, y valorando al máximo las satisfacciones que le proporcionan las dos primeras. Aunque a veces no lo parezca, eso es lo más importante.

### **RESULTADOS**



### MOTIVACIÓN PARA GANAR DINERO

Mucha gente que monta una empresa piensa que hay cosas más importantes que el dinero, como es el tener un nivel y calidad de vida aceptable y hacer cosas que les gustan. Esto supone buscar un equilibrio entre la vida privada y la actividad profesional, y, como consecuencia del trabajo bien hecho, ya llegará el dinero.

### NECESIDAD DEL DINERO PARA EMPRENDER

La gente emprendedora sabe que el dinero no es imprescindible, aunque siempre habrá que hacer una aportación dineraria propia, cuya cuantía dependerá del tipo de negocio. Si la idea de negocio es realmente original, y el plan de empresa está bien elaborado, la financiación se puede buscar. Entonces, lo importante es saber conseguirla a través de otros inversores. Por tanto, más importante que el dinero es tener buenas ideas, y un buen equipo con el que ponerse a trabajar.

### **RESULTADOS**



### IMPORTANCIA DE LA INICIATIVA

Tenga en cuenta que no tener iniciativas, o no llevar a cabo algún nuevo proyecto o cambio en los proyectos ya existentes, puede abocarnos a una situación de inmovilismo total. Esto, en lugar de fomentar su capacidad emprendedora, le acomodará en el extremo opuesto. Introduzca pequeños cambios en cualquier ámbito de su vida. De esta forma, irá entrenándose en el "Arte de Emprender".

### FORMA DE TRABAJAR

No piense que el éxito empresarial es solo cuestión de suerte. Es el resultado de la suma de distintos elementos. Tenacidad, entusiasmo, respeto, educación, conocimiento de un mercado o producto, trabajo, energía... Si usted piensa que tiene capacidad para llevar un negocio adelante, no se eche atrás porque no se considere una persona con suerte. La suerte existe, pero le encontrará trabajando.

### **RESULTADOS**



### DEDICACIÓN

Sobre todo al principio, tendrá que dedicar más fines de semana y tiempo extra de lo que le gustaría. En este sentido, es muy importante que cuente con el apoyo de familiares y amigos.

### SUERTE

Algunos empresarios de éxito, que reconocen que la suerte les ayudó están convencidos de que no les habría servido de nada sin ser viables y tener presencia en el mercado. Por muy bueno que sea su producto o servicio, realice esfuerzos adicionales para darse a conocer.

### RESULTADOS



### CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN

iEnhorabuenal, ser un buen comunicador y tener conciencia de tal es muy importante para llevar adelante una idea empresarial. Pero, no desperdicie esta cualidad porque la base de la comunicación es la confianza, y si usted la pierde con sus interlocutores, adaptándose a las diversas situaciones sin estar plenamente de acuerdo con ellas, generando confusión y falta de sinceridad, puede perder un activo que es fundamental para gestionar una empresa.

### IMPORTANCIA DE LA FUNCIÓN COMERCIAL

No debe de tener dudas sobre la importancia de la función comercial para todas las empresas: si no vende, de nada le sirve tener el mejor producto del mundo. Y eso es aplicable a cualquier empresa en cualquier sector. Sin embargo, sí que hay que tener claro que cada empresa debe diseñar su propia estrategia comercial ya que intentar mimetizar las de otras pueden ser muy perjudicial.

### **RESULTADOS**

# 100% 78%

### IMPORTANCIA DE LA DEFINICIÓN DEL CLIENTE POTENCIAL

Sentimos decepcionarle, pero sin clientes no hay negocio y es fundamental que actúe siguiendo esta máxima: para empezar un negocio es necesario hacer algo que aporte valor a alguien. Por tanto, si quiere emprender una empresa ha de conocer, escuchar, vivir los clientes. De esta forma podrá decidir cómo producir o realizar el producto o servicio que va a ofrecerles.

### ADAPTACIÓN AL MERCADO

Su actitud frente al entorno le sitúa en el camino que han recorrido los emprendedores de éxito: un buen empresario debe estar atento a todo, las buenas ideas están en cualquien noticia del periódico o algún hecho que pasa a nuestro alrededor. Es imprescindible mantener una actitud activa de búsqueda continua, de asociación de ideas, que permitan plasmar sus aspiraciones en productos y mercados concretos.

### **RESULTADOS**



### PLANIFICACIÓN

Pertenece usted al poco numeroso grupo de personas que tiene claro que es necesario planificar, organizar el presente y el futuro de su empresa. Saber lo que se quiere hacer y organizario en un plan de negocio ayuda a conocer donde queremos llegar, y aunque generalmente se hacen cambios en el corto plazo, hay que verlos como variaciones en la ruta pero no en el destino. Por tanto, no se preocupe si varían sus previsiones iniciales, es lo normal y él haberlas planificado permite entenderlas mejor.

### CALIDAD

Su respuesta implica una estrategia de orientación al mercado que se identifica con las tendencias actuales que definen la calidad como satisfacción del cliente. Con esta orientación el concepto de calidad y su gestión se extienden a todas las fases de vida de un producto: desde la idea inicial, su fabricación o realización, hasta el uso que el cliente haga del mismo. Así, no reduciendo la calidad a su concepto estrictamente técnico, podrá entrar en un proceso de mejora continua puisando las necesidades del mercado y reorientando su oferta que, gracias a ello, será mejor.

### **RESULTADOS**



### TOLERANCIA AL RIESGO

No hemos de olvidar que los riesgos están implícitos en la actividad empresarial, y por tanto, será un elemento presente en sus decisiones. Intente controlarlo al máximo, minimizarlo si le es posible, pero asuma que en los procesos de toma de decisiones no siempre podemos llegar a controlar todas la variables, y que incluso a veces hasta éstas las desconocemos. Sea cauto, pero aprenda a vivir con ello.

### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El empresario tiene que tener una actitud resolutiva, no huir de los problemas ni esperar a que el tiempo ni nadie los solucione. Es importante abordarlos sin demora, dedicar un tiempo a su análisis para conocer el origen de los mismos y facilitar la búsqueda de posibles soluciones. Y es en este análisis donde puede requerir asesoramiento que le sirva para tomar dediciones y lo que es más importante para enriquecerse profesionalmente.

### GESTIÓN DEL RIESGO

Es fundamental no precipitarse a la hora de tomar decisiones, y si el tema lo precisa, buscar el asesoramiento de profesionales que nos merezcan credibilidad. Pero no menos importante es el tiempo, demorarnos mucho en la toma de decisiones puede ser clave para el éxito o resolución del problema. Por tanto tenga cuidado en no dilatar mucho este proceso de asesoramiento.

### **RESULTADOS**



### AFÁN DE PERFECCIÓN

Hemos de recordarle que hoy día la calidad y la perfección tienen que ser una máxima en su forma de trabajar, los clientes cada vez exigen más y los competidores están dispuestos a satisfacerlos. Por tanto, no basta con hacer las cosas, las tareas tienen que estar realizadas y acabadas con un mínimo de calidad, respetando los plazos, no se pueden dejar inacabadas.

### LIDERAZGO

Un buen comunicador es capaz de transmitir las ideas, decisiones, pero ser líder es algo distinto. Independientemente de que sea o no buen comunicador, el líder es capaz de persuadir e influir en las personas, de buscar con entusiasmo objetivos comunes, de unir al grupo y motivarlo para la consecución de ciertas metas. El comunicar no siempre se traduce en entusiasmo y en identificación con el proyecto. Por ello, ya que usted tiene dotes para comunicar sin mucho esfuerzo, podrá adquirir algunas conductas propias del líder que mejorará su relación con los equipos.

### **RESULTADOS**



### ACTITUD HACIA EL CAMBIO

Poner en marcha un proyecto empresarial cambia la vida a cualquiera. El día a día aunque, se lleve una planificación, está lleno de imprevistos y de cambios de agenda que muchas veces no se pueden sortear. Hay que seguir una planificación con flexibilidad que le permita abordar todos los imprevistos, pues cada problema hay que enfocarlo como un reto a superar y hemos de ser conscientes de que los cambios pueden ser origen de ideas, innovaciones, y mejoras pero sin perder el norte y siguiendo las pautas que se marcaron cuando planificó.

### RECONOCIMIENTO EXTERNO

En cierta forma, y sobre todo al principio cuando se pone en marcha una empresa, es muy reconfortarte obtener resultados y compartirlos con los demás, sobre todo con los más próximos. Le hace sentirte más cuerdo y reafirma su autoconfianza.



### RESULTADOS

# 100% 35%

### IDEA DE EMPRESA

Sin duda que sin una idea no se puede empezar. Conviene que sea concreta, lo más fácil al principio es dispersarse y esto generalmente es un desastre. Considere que a lo que va a dedicarse tiene mucho que ver con lo mejor que sabe hacer. Hable con sus futuros clientes, una idea que no se compra solo sirve para entretener el tiempo y nunca lleva a nada que se convierta en dinero.

### PRODUCTO O SERVICIO DE ÉXITO

Eso debe de ser así en el momento inicial, el conocimiento del producto es una de las principales motivaciones para montar la empresa. En realidad siempre tendemos a presuponer que cuando un mercado puede crearse, se creará. No obstante, tenga en cuenta que tanto o más importante que el conocimiento del producto son las acciones necesarias para ponerlo en el mercado.

### **RESULTADOS**



### INVESTIGACIÓN

No le quepa a usted la menor duda. Toda empresa debe de ser capaz de desarrollar su propio modelo de gestión de la innovación de acuerdo con sus necesidades. La vigilancia tecnológica, considerando como tal las acciones de recogida de información del entorno, así como su análisis y posterior aprovechamiento dentro de la empresa, es una magnifica herramienta para incrementar el valor añadido a los clientes. Que de eso se trata.

### ACTITUD SOBRE INNOVACIÓN

Efectivamente, en este contexto hay que realizar un análisis y preguntarse sobre las tecnologías disponibles, con origen y utilización de las mismas, para que puedan hacerlo mas eficientemente. También tendrá que basarse en una estructura organizativa flexible que permita una rápida evaluación de las nuevas ideas. Con esto de la innovación, dificilmente va a poder usted sólo y tendrá que promover el compromiso de todos con los que trabaje. En definitiva, su concepción de la innovación tendrá que estar reflejada en un plan que incluya todas las actividades que van desde la identificación de la oportunidad, tareas de diseño conceptual, diseño del prototipo, validación, e industrialización del nuevo producto o servicio.





# 7.1.2. Curriculum vitae

Alejandro del Burgo Moya					
+34 689 79 80 13	ale_dbm@outlook.com	Tarancón, Cuenca			
INFORMÁTICA					
Java	Python	SQL			
C#	Android				
EXPERIENCIA PROFES	SIONAL				
Incarlopsa   Operario	• Duran	nte los veranos			

# FORMACIÓN ACADÉMICA IES La Hontanilla Sep. 2016 Jun. 2018 CIFP Nº1 Cuenca Sep. 2021 Jun. 2023 Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Apliaciones Multiplataforma

# IDIOMAS

- Español: Nativo
- Inglés: Avanzado (B2)

### INTERESES

Aprender nuevos lenguajes de programación.



# 7.2. Actividad 2

# 7.2.1. Idea de negocio

Mi empresa se dedicará al desarrollo de videojuegos.

# 7.2.2. Propuesta de valor

La empresa creará videojuegos con experiencias únicas e innovadoras.

# 7.3. Actividad 3

## 7.3.1. Macroentorno

### Económico

El déficit público en España ha disminuido en los últimos años, lo que indica una mejora en la economía del país.

La inflación se ha mantenido estable en los últimos años.

El EURIBOR está subiendo, lo que puede complicar el financiamiento.

La tasa de desempleo en España ha disminuido en los últimos años.

### Sociocultural

La población española es cada vez más diversa y multicultural.

El nivel educativo ha mejorado en los últimos años, lo que indica una mayor demanda de productos culturales como los videojuegos.

Los hábitos de consume de los españoles están cambiando, aumentan las compras en línea y disminuyen las compras en tiendas físicas.



## Político y legal

Convenio colectivo:

https://castillalamancha.ccoo.es/ce37baf9f6b73ca8f9715cd2a5f63d92000052.pdf

La propiedad intelectual es un tema muy importante en la industria de los videojuegos.

### Tecnológico

Las innovaciones tecnológicas en el desarrollo de videojuegos están en constante evolución.

### Medioambiental

La industria de los videojuegos no tiene un impacto significativo en el medio ambiente.

# 7.3.2. Microentorno

### Cliente

Los videojuegos son populares entre personas de todas las edades, pero el grupo de edad que más juega a videojuegos en España con los jóvenes de entre 16 y 24 años.

Según HobbyConsolas, en 2018 el número de españoles que consumen videojuegos superó los 16 millones, lo que representa aproximadamente la mitad de la población activa entre 6 y 64 años.

### Competencia

- Mercury Steam Entertainment S.L.
- Digital Legends Entertainment S.L.
- Novarama Technology S.L.



### Proveedores

- ARIX Distribuciones
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos)
- Videojuegos S.L.

### Productos sustitutivos

Algunos productos sustitutivos pueden ser los juegos de mesa, los libros o las películas.

# 7.3.3. Análisis DAFO

•	Debilidades	•	<b>Amenazas</b>
---	-------------	---	-----------------

Falta de experiencia Alta competencia

Ausencia de capital Cambios en las tendencias

Plantilla poco cualificada Cambios en las tecnologías

Fortalezas

Conocimiento del sector Mercado con posibilidades de crecer

Oportunidades

Capacidad para innovar Aumento de la demanda

# 7.3.4. Estrategia CAME

### • Corregir debilidades

Puedo contratar a expertos del desarrollo de videojuegos o asociarme con empresas con experiencia.



Puedo buscar financiación externa (préstamos o inversores) o reducir los costes de producción.

Puedo contratar a personal especializado o proporcionar formación al personal.

### Afrontar amenazas

Me puedo diferenciar de la competencia creando juegos únicos o innovando constantemente.

Puedo analizar las tendencias actuales y futuras y adaptarme a ellas.

Puedo estar al tanto de avances tecnológicos y adaptarme a ellos.

### Mantener fortalezas

Puedo mantener el conocimiento del mercado con investigación constante y participación en eventos.

Puedo mantener la capacidad de innovación contratando personal creativo y promoviendo un ambiente de trabajo creativo.

### Explotar oportunidades

Se puede explotar el crecimiento del mercado mediante la creación de juegos para móviles.

Se puede explotar el aumento de demanda mediante la creación de juegos para una amplia variedad de plataformas.



# 7.4. <u>Actividad 4</u>

# 7.4.1. Logotipo



# 7.4.2. Localización

Mi empresa estaría ubicada en el sector servicios. Los costes del local serían relativamente bajos, ya que tengo pensado que los trabajadores puedan teletrabajar el 100%, así no necesitaría una oficina muy grande. Al ser una empresa de videojuegos la zona a la que puedo ofrecer mi producto es todo el mundo, y la demanda de videojuegos es alta.

La competencia en este sector es alta. El aspecto de las comunicaciones es sencillo, pues se pueden distribuir los productos online.

En materia de recursos humanos es necesario contar con gente con experiencia en diseño y testing, entre otros aspectos.

## 7.4.3. Misión

La misión de la empresa es crear buenos videojuegos que entretengan a la gente.



### 7.4.4. Visión

La empresa está enfocada a ser un refrente en la calidad de los videojuegos.

## 7.4.5. Valores

Respeto entre los empleados y hacia la empresa.

Honestidad de los empleados hacia los clientes, proveedores y otro miembros de la empresa.

Responsabilidad con las acciones y decisiones tomadas.

# 7.4.6. Responsabilidad Social Corporativa

La empresa fomenta el teletrabajo, ayudando así a reducir las emisiones. También se acepta a todo tipo de personas, centrando en buscar talento y dar oportunidades a los más novatos.

# 7.5. Actividad 5

# 7.5.1. Descripción del producto

## • Necesidad que satisface

En general, los videojuegos pueden cubrir la necesidad de entretenimiento, diversión, emoción, desafío, competencia, aprendizaje o relajación.

### • Estrategia

Estrategia de diferenciación: implica crear un producto único y diferente de la competencia.



Para ello es importante identificar las necesidades insatisfechas del público objetivo y crear un producto de calidad que las satisfaga.

### • Criterio de fijación de precio

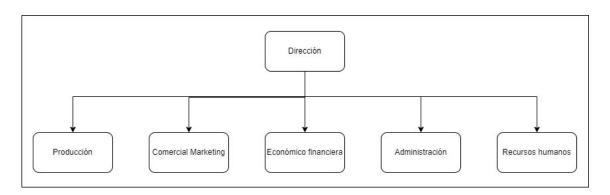
Un juego desarrollado por pocas personas en relativamente poco tiempo se percibe como un juego que debe ser barato, además este tipo de juegos no suelen tener precios muy elevados (incluso optando por ser freemium).

### Acciones promocionales

Publicidad en redes sociales y internet y promoción de ventas con demos gratuitas.

# 7.6. Actividad 6

# 7.6.1. Organigrama de la empresa



Yo haría las funciones de producción, marketing, económico-financieras, administración y recursos humanos.

El empleado haría la función de producción.



# 7.6.2. Profesiograma

Descripción del puesto	Condiciones laborales	Perfil profesional
Denominación	Salario	Formación y titulación
Desarrollador de videojuegos	1523,12€ brutos mes, 14 pagas	Técnico especializado en videojuegos
<b>Departamento</b> Desarrollo	<b>Horario y jornada</b> De 8 a 15h	Conocimientos específicos  Desarrollo de videojuegos
Nivel de responsabilidad	Lugar de trabajo	en Unity  Experiencia profesional
	Teletrabajo	Mínimo 6 meses
Tareas a realizar	Tipo de contrato	Habilidades profesionales
Programación	Indefinido	Diseño gráfico y
		animación
Testeo		Actitudos y habilidados
Diseño		Actitudes y habilidades personales
		Trabajo en equipo, cooperativo, puntualidad

# 7.6.3. Tabla de coste de personal

Trabajador	Tipo de contrato	Salario unitario mensual	Seguridad social	Nº trabajadores	Total anual
Informático	Indefinido	984.42 €	98.24€	1	1082.66 €



# 7.7. Actividad 7

# 7.7.1. Tareas para crear el producto

En el desarrollo d un videojuego se pasa por diferentes fases:

- Diseño: se detallan los elementos que compondrán el juego (historia, guión arte, sonido, etc.).
- Planificación: se identifican las tareas y se reparten entre los distintos componentes del equipo.
- Preproducción: se asigna el proyecto a un equipo con el fin de verificar la factibilidad.
- Producción: se llevan a cabo las tareas especificadas en la fase de planificación.
- Pruebas: existe diferentes tipos de pruebas:
- Pruebas físicas: las llevan a cabo los desarrolladores.
- Pruebas alfa: las llevan a cabo un pequeño grupo de personas.
- Pruebas beta: las llevan a cabo un equipo externo de jugadores.
- Mantenimiento (se detallará en el siguiente apartado).

# 7.7.2. Tareas para mantener el producto

Las tareas de mantenimiento de un videojuego empiezan una vez que el mismo ha salido al mercado. Con una base de jugadores más grande y variada aparecerán nuevos errores y/o posibles mejoras. Durante el mantenimiento se recopila toda la información posible para realizar los cambios oportunos que mejoren el juego.

En algunos casos (normalmente cuando el videojuego ha funcionado bien comercialmente) también se desarrolla una expansión del contenido original, ya sea contenido complementario al juego u otro juego a modo de secuela.



# 7.7.3. Material y herramientas

Por cada empleado se necesitará:

### Mobiliario

- 1 mesa
- 1 silla

### Hardware

- 1 ordenador
- 2 monitores
- 1 teclado
- 1 ratón

### Software

• 1 kit de desarrollo de Unity

# 7.7.4. Características del proveedor idóneo

Productos con una buena relación calidad-precio, un buen servicio postventa y garantía y algún tipo de descuento por el volumen de la compra inicial.

# 7.7.5. Costes fijos y variables

- Costes fijos
  - o Alquiler del local
  - Salario de los trabajadores
  - o Gastos financieros de préstamos bancarios
  - Servicio de Internet
  - o Gastos de administración



- Costes variables
  - Gasto de luz\*
  - o Gasto en reparaciones
  - Comisiones sobre ventas

\*El gasto de luz es variable porque depende de las horas de teletrabajo que hagan los empleados.

# 7.7.6. Precio del producto

El precio final del producto debe estar entre 5€ y 30€, incluyendo las tasas de su publicación en las principales tiendas digitales.

# 7.8. Actividad 8

# 7.8.1. Plan de inversiones y gastos

Gastos		Bienes de	inversión	
Concepto	Precio	Concepto		Precio
Nóminas	2009 €/mes	Ordenado	res	2.300,00 €
Autónomos	80 €/mes	Mobiliario		500,00€
Luz	120 €/mes	Programas	informáticos	170 €/mes
Teléfono e internet	30 €/mes			
Alquiler	350 €/mes			
Gastos de	Gastos de			
constitución	768,84 €			
Material de oficina	100,00€			
Gestoría	100 €/mes			
Cuota del préstamo	724,49 €/mes	724,49 €/mes		

Gasto inicial/fijo	3.668,84 €
Gasto mensual	3.583,49 €
Gasto 3 meses	14.419,31€
Gasto 1 año	46.670,72 €



# 7.8.2. Plan de financiación

El préstamo del apartado anterior se ha calculado con 50.000 €, 84 meses (7 años) y 5.9% TAE en el simulador de préstamos del banco Santander.



Según lo visto en clase saldría así:

_				
Año	Cuota	Intereses	Devuelto	Pendiente
0		5,90%		50.000,00€
1	8.924,94 €	2.950,00€	5.974,94 €	44.025,06€
2	8.924,94 €	2.597,48€	6.327,46 €	37.697,60€
3	8.924,94 €	2.224,16€	6.700,78€	30.996,81 €
4	8.924,94 €	1.828,81€	7.096,13 €	23.900,68€
5	8.924,94 €	1.410,14€	7.514,80€	16.385,88€
6	8.924,94 €	966,77€	7.958,17 €	8.427,71€
7	8.924,94 €	497,23€	8.427,71€	0,00€
Mensualidad		743,75 €		



# 7.9. Actividad 9

# 7.9.1. Forma jurídica

Voy a elegir la forma jurídica del empresario de responsabilidad limitada, porque en caso de deudas empresariales o profesionales la vivienda y los bienes del negocio quedan protegidos y los trámites para adquirir la persona jurídica son sencillos.

- Impuestos: IRPF y cuota de autónomos.
- Responsabilidad: limitada.
- Número de socios: no necesita socios.
- Capital mínimo: no necesita capital mínimo.

# 7.9.2. Trámites de constitución

Documentación	Plazo
Alta del I.A.E	Antes de iniciar la actividad económica
Declaración censal	Antes de comenzar la actividad
Licencia de actividad	Entre varias semanas y varios meses
Licencia de obras	Antes de iniciar las obras
Inscripción de la empresa en la SS	Dentro de los 30 días desde el inicio de la actividad
Alta den el régimen de autónomos	Antes de comenzar la actividad
Alta en el régimen general	Antes de comenzar la actividad
Comunicación de apertura	Antes de abrir el negocio
	Dentro de los 2 meses desde la escritura de constitución
	Alta del I.A.E  Declaración censal  Licencia de actividad  Licencia de obras  Inscripción de la empresa en la SS  Alta den el régimen de autónomos



# 7.10. Actividad 11

# 7.10.1. Plan de tesorería

						_								
Plan de	tesore	ría												
Año		Febrer							Septie	Octubr	Novien	Diciem		
2024	Enero	0	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	mbre	e	bre	bre	Total	
Saldo	50.000	,46.706	, 43.413	, 45.119,	, 44.326	44.032	, 44.239	, 44.745	, 45.952	, 46.858	, 46.865	, 47.071,		
inicial	00 €	51€	02€	53€	04€	55€	06€	57 €	08€	59 €	10€	61€		
			5.000,0	2.500,0	3.000,0	3.500,0	3.800,0	4.500,0	4.200,0	3.300,0	3.500,0	4.700,0	38.000,	
Cobros	0,00€	0,00€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	00€	
			5.000,0	2.500,0	3.000,0	3.500,0	3.800,0	4.500,0	4.200,0	3.300,0	3.500,0	4.700,0	38.000,	
Ventas	0,00€	0,00€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	00€	
	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	3.293,4	39.521,	100,00
Pagos	9€	9€	9€	9€	9€	9€	9€	9€	9€	9€	9€	9€	88 €	%
Alquile	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	4.200,0	
r	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	0€	10,63%
Nómin	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	1.523,1	18.277,	
as	2€	2€	2€	2€	2€	2€	2€	2€	2€	2€	2€	2€	44 €	46,25%
Seguri														
dad	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	485,88	5.830,5	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€		14,75%
Autóno													960,00	
	l '	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€	80,00€		2,43%
Interne													360,00	
	l ′	•	•	•	,	,	•	•	•	•	•	30,00€		0,91%
Gestorí	100,00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	100,00		
a	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	0 €	3,04%
Cuota		<b>704</b> 60	<b>704</b> 60	<b>7044</b>	<b>-0.4.4</b> 0		<b>704</b> 60	<b>704</b> 60	<b>704</b> 60	<b>704</b> 60	<b>704</b> 40	70440	0.600.5	
•												724,49	-	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	-	8€	22,00%
				•								, 48.478,		
final	51€	02 €	53 €	04 €	55€	06€	57€	08 €	59 €	10€	61€	12€		



# 7.10.2. Cuenta de perdidas y ganancias

Pérdidas y ganancias							
Gastos	Ingesos						
	1.523,12		5.000,00				
Nóminas	€	Ventas	€				
Seguridad social	485,88€						
Teléfono e							
internet	30,00€						
Alquiler	350,00€						
Luz	120,00€						
Gestoría	100,00€						
Autónomos	80,00€						

Resultado de	2.311,00
explotación	€
Gastos financieros	724,49€
Resultado financiero	-724,49€
Resultado de	1.586,51
impuestos	€
Resultado del ejercicio	237,98 €
Impuesto de	
sociedades	15,00%

Amortizaciones	Importe	%	Cuota
Mobiliario	500,00€	10,00%	50,00€
			598,00
Ordenador	2.300,00€	26,00%	€
Programas			
informáticos	170,00€	26,00%	44,20€
			692,20
Total			€



# 7.10.3. Balance previsional de situación

Balance previsional de s	situación					
ACTIVO	PATRIMONI	O NETO	PASIVO			
NO	'		"	NO	Préstamo del	724,49
CORRIENTE Mobiliario	500,00€	CAPITAL	0,00€	CORRIENTE	banco	€
	2.300,00		1.000,00			170,00
Ordenadores€		BENEFICIO	€	CORRIENTE	Proveedores	€
	3.500,00					
CORRIENTE Clientes	€					
	6.300,00	Total	1.000,00			894,49
Total activo	€	patrimonio	€	Total pasivo	)	€
	4.405,51					
Balance	€					

# 7.10.4. Ratios

### • Fondo de maniobra

 $activo\ corriente\ -\ pasivo\ corriente\ = 3330$ 

### • Ratio de tesorería

$$\frac{deudores + efectivo}{pasivo corriente} = \frac{3500}{170} = 20.59$$

Este ratio debe estar entre 0.8 y 1.2, mide la liquidez inmediata de la empresa.

### • Ratio de liquidez

$$\frac{deudores + efectivo}{pasivo corriente} = \frac{3500}{170} = 20.59$$

Este ratio debe estar entre 1.5 y 1.8, mide la solvencia a corto plazo de la empresa.



### Ratio de garantía

$$\frac{activo}{pasivo} = \frac{6300}{864.49} = 7.04$$

Este ratio debe estar entre 1.7 y 2, mide la distancia de la empresa con respecto a la situación de quiebra.

### Ratio de rentabilidad económica

$$\frac{resultado\ de\ explotaci\'on}{activo} = \frac{2311}{6300} = 0.37$$

Representa el rendimiento de los recursos del activo de la empresa.

### • Ratio de rentabilidad financiera

$$\frac{resultado\ del\ ejercicio}{patrimonio\ neto} = \frac{237.98}{1000} = 0.24$$

Mide el rendimiento que los propietarios reciben de su inversión.

# 7.11. Actividad 12

# 7.11.1. Impuestos a los que está sujeto mi negocio

- Impuesto sobre sociedades
- Impuesto sobre el valor añadido
- Impuesto sobre actividades económicas
- Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados
- Impuesto sobre bienes inmuebles
- Tasas municipales



# 7.11.2. Documento que utilizaría mi empresa

### Factura





# 8. Bibliografía y webgrafía

Documentación de MAUI

https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/?view=net-maui-8.0

Documentación de MongoDB

https://www.mongodb.com/docs/drivers/csharp/current/

Proyecto de referencia

https://github.com/mongodb-

developer/HouseMovingAssistant/tree/7f6d6ce09c38c8b17d8c020bccd2d494a904fc84

Documentación sobre la autenticación en Realm

https://www.mongodb.com/docs/atlas/device-sdks/sdk/dotnet/manageusers/authenticate/#email-password-user

Documentación sobre la sincronización de datos entre Realm y Atlas

https://www.mongodb.com/docs/atlas/device-sdks/sdk/dotnet/sync/write-to-synced-realm/#flexible-sync-subscription

Documentación sobre el manejo de datos mediante Realm

https://www.mongodb.com/docs/atlas/device-sdks/sdk/dotnet/sync/flexible-sync/#bootstrap-the-realm-with-initial-subscriptions

# 9. Repositorio de Github

https://github.com/Alejandro-del-Burgo-Moya/ProyectoFinal-DAM