

ARVICUENCA



Desarrollo de Aplicaciones Web, 2º, 2025, Andrés Palomo Bernardo

https://github.com/palomete233/tfg_Arvicuenca_AndresPalomoBernardo

ENLACE A PRODUCCION

<https://arvicuenca.wuaze.com/index.php?action=inicio>

ENLACE A LA MEMORIA

https://github.com/palomete233/tfg_Arvicuenca_AndresPalomoBernardo/tree/main/documentacion

ENLACE A GUIA DE USUARIO

https://github.com/palomete233/tfg_Arvicuenca_AndresPalomoBernardo/blob/main/documentacion/guiaUsuario.pdf

USUARIO:

Nombre de usuario: LuisP45

Contraseña: LuisP45@

ADMINISTRADOR:

Nombre de usuario: Juanpedro23

Contraseña: Juanpedro23

El script sql para crear la base de datos se encuentra en el siguiente enlace

https://github.com/palomete233/tfg_Arvicuenca_AndresPalomoBernardo/blob/main/sql/arvicuenca.sql

En el README al final del todo están indicados los pasos a seguir para ejecutar el proyecto en local.

ÍNDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
1.1	CARACTERISTICAS GENERALES.....	4
1.2	OBJETIVOS Y ALCANCE	4
2	ANÁLISIS DE SECTOR/MERCADO.....	6
2.1	PROSPECTIVA DEL TÍTULO EN EL SECTOR.....	6
2.2	EVOLUCION Y TENDENCIA DEL SCETOR	6
2.3	NORMATIVA Y DOCUMENTACION TECNICA ESPECIFICA.....	6
3	PLAN DE EJECUCION	6
3.1	DIAGRAMA DE GANTT.....	6
3.2	PROCESO DE DESARROLLO SOFTWARE	7
3.2.1	FASE DE ANALISIS	7
3.2.1.1	TIPOS DE USUARIO.....	7
3.2.1.2	DESCRIPCION DE REQUISITOS.....	7
3.2.1.3	CASOS DE USO	9
3.2.1.4	GUIA DE ESTILOS	9
3.2.1.5	PROTOTIPADO DEL SITIO WEB	10
3.2.1.6	MAPA DE NAVEGACION	14
3.2.2	FASE DE DESARROLLO	14
3.2.2.1	BASE DE DATOS	14
3.2.2.1.1	ANALISIS DE REQUISITOS DE DATOS DE LA APLICACION	14
3.2.2.1.2	DISEÑO LOGICO DE DATOS	16
3.2.2.1.3	PASO DEL MODELO LOGICO (E/R) AL MODELO RELACIONAL.....	16
3.2.2.1.4	APLICACIÓN DE REGLAS DE NORMALIZACION AL MODELO RELACIONAL	19
3.2.2.1.5	TIPOS DE DATOS PARA EL SISTEMA GESTOR SELECCIONADO.....	19
3.2.2.1.6	SCRIPTS DE CREACION DE TABLAS E INSERCIÓN INICIALES	20
3.2.2.2	SERVIDOR.....	20
3.2.2.2.1	LISTA DE FUNCIONES EN PHP	20
3.2.2.3	CLIENTE	23
3.2.2.3.1	DISEÑO DE INTERFAZ	23
3.2.2.3.2	ACCESIBILIDAD.....	24
3.2.2.3.3	DESARROLLO WEB ENTORNO CLIENTE.....	24
3.2.3	FASE DE DESPLIEGUE.....	27
3.3	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INCIDENCIAS.....	31

4	RECURSOS MATERIALES	31
4.1	INVENTARIO, VALORADO, DE MEDIOS	31
4.2	PRESUPUESTO ECONÓMICO	32
5	RECURSOS HUMANOS	32
5.1	ORGANIZACIÓN	32
5.2	CONTRATACION	33
5.3	PREVENCION DE RIESGOS LABORALES.....	37
6	VIABILIDAD TÉCNICA.....	37
6.1	ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA.....	37
7	VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.....	38
7.1	VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA	38
7.2	FINANCIACIÓN.....	40
7.3	VIABILIDAD ECONÓMICA-FINACIERA	43
8	CONCLUSION.....	48
	BIBLIOGRAFIA/WEBGRAFIA.....	49
	ANEXOS.....	49

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En este documento se podrá encontrar la documentación del proyecto final del curso Desarrollo de Aplicaciones Web. Su objetivo es el desarrollo de una tienda online con el nombre de “Arvicuenca” la cual está basada en una tienda real que no posee página web online. La web lo que busca es mejorar las habilidades usadas durante el curso.

1.1 CARACTERISTICAS GENERALES

El desarrollo de “ArviCuenca” usara el paradigma Cliente-Servidor y contara con las siguientes tecnologías.

- **Frontend:** JavaScript se usará para manejar las interacciones que haga el usuario como por ejemplo el carrito de compra. HTML5 y CSS se usará para el diseño de la web, un diseño con una interfaz fácil de usar e intuitiva, también se busca que el diseño sea responsive para que la web pueda ser usada en cualquier dispositivo.
- **BackEnd:** PHP se usará para la lógica del proyecto es decir la interacción con la base de datos (**CRUD**), MySQL como base de datos, aquí se almacenarán los datos de la web. Por último se usará Apache para manejar las peticiones a la base de datos y mostrar el contenido.

1.2 OBJETIVOS Y ALCANCE

Objetivo general:

Desarrollo de una tienda online que deje visualizar productos, realizar compras, manejar carrito de compras. Esto mostrara las técnicas usadas en el curso en el proceso de aprendizaje.

Objetivos Específicos:

Utilidades de Usuario:

- Un sistema de inicio de sesión en el cual dependiendo el rol que se use mostrar unas opciones u otras.
- Capacidad de creación de cuentas para tener acceso al catálogo de productos y realizar pedidos en la web.
- Recordatorio de nombre de usuario, el usuario podrá marcar una casilla la cual le recordará el usuario cada vez que vuelva a iniciar sesión siempre y cuando no se elimine la “cookie”.

Visualización del catálogo de productos:

- Creación de un catálogo amplio de productos, con fotos, descripción, descuento y precio.
- Realizar un filtro de productos a través de categorías en el cual se selecciona la categoría de productos que se quiere observar.
- Visualización del producto seleccionado y así ver una descripción más amplia del producto así como añadir más de una unidad al carrito de compra.

Carrito de compra:

- Creación de un carrito de compra donde se añaden productos a través de un botón en el catálogo de productos.

- Posibilidad de visualizar el total del precio y todos los productos almacenados en el carrito, también se podrá aumentar, disminuir o incluso borrar el producto que quieras.

Tramitación de compra:

- Simular una pasarela de pago segura y con múltiples opciones de pago para que el usuario seleccione la él quiera.

Contacto con los administradores:

- A través de un pequeño formulario en el cual el usuario expondrá su problema y el administrador se pondrá en contacto con el usuario para resolver su problema.

Apartado de información:

- Se dispondrá de un apartado en el cual se podrá observar un mapa donde aparecerá la ubicación de la tienda física, también aparecerán las redes sociales y un teléfono de contacto.

Panel de administrador:

- Los administradores tendrán un panel distinto a los usuarios normales aquí realizarán todo tipo de gestiones.

Gestión de artículos:

- Los administradores podrán dar de alta nuevos artículos los cuales aparecerán en el catálogo de productos.
- Eliminación de productos, el administrador selecciona a través de una tabla los productos que quiere eliminar y se borran del catálogo.
- Modificación de producto, el administrador selecciona el producto el cual quiere modificar alguno de los campos.

Gestión de usuarios:

- El administrador será capaz de seleccionar el usuario que desee eliminar su cuenta ya sea por un uso indebido de la web o simplemente porque el usuario desee eliminar su cuenta.
- Modificación de permisos, el administrador podrá seleccionar el usuario que el desee y cambiar los permisos de esa cuenta es decir cambiar el rol y hacer que otro usuario sea administrador.

Alcance:

Usuario registrado: Podrá hacer uso de todas las funcionalidades de la web además de poder cerrar sesión e iniciar sesión, ver catálogo de productos, agregar productos al carrito, tramitar pedido, enviar mensajes a los administradores, visitar página de contacto, recordar su nombre de usuario a través de las "cookies".

Administradores: Los administradores podrán iniciar sesión y cerrar sesión, gestión de productos, gestión de usuarios y gestión de incidencias.

2 ANÁLISIS DE SECTOR/MERCADO

2.1 PROSPECTIVA DEL TÍTULO EN EL SECTOR

La prospectiva del trabajo como programador, se puede ver afectada por muchos frentes, ya que este sector esta en continuo desarrollo y evolución, por lo que es fundamental la adaptación a las nuevas tecnologías y método que salen nuevos al mercado y están a la orden del día.

Estos son algunos de los frentes a los que nos enfrentamos:

- El considerable aumento de la IA.
- Las plataformas que permiten crear tu web sin conocimientos de programación.
- La sostenibilidad, seguridad y accesibilidad.
- La ciberseguridad proactiva con el aumento de los ataques debemos de realizar código seguro (secure coding).

Ahora que conocemos los frentes que afectan a este sector podemos hablar del entorno profesional que se puede encontrar un programador.

2.2 EVOLUCION Y TENDECIA DEL SCETOR

Debido al crecimiento tanto de tiendas online como páginas web estamos viendo un mercado muy digitalizado por lo tanto esto provoca que el trabajo como programador sea uno de los más demandados hoy en día.

2.3 NORMATIVA Y DOCUMENTACION TECNICA ESPECIFICA

A la hora de hacer el desarrollo de nuestra web hay que tener en cuenta distintos tipos de normativas y reglas como pueden ser algunas aquí especificadas.

El **RGPD** son las siglas del **Reglamento General de Protección de Datos** que establece la protección de las personas físicas en lo que se refiere a sus datos personales.

La tienda online cuenta con múltiples ayudas para que sea accesible a todos los públicos, como por ejemplo los colores de la web son sencillos, sin colores chillones y fluorescentes, los formularios cuentan con “tabindex” para la navegación la tecla “Tab”.

La tienda online se considera accesible ya que ha pasado una serie de pruebas y comprobaciones con herramientas como “WAVE” y “GOOGLE LIGHTHOUSE”.

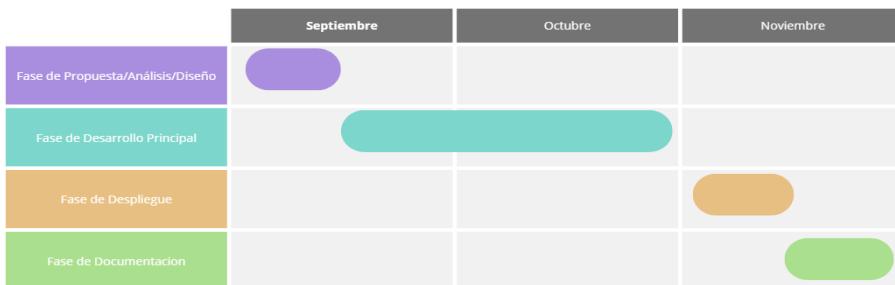
3 PLAN DE EJECUCION

3.1 DIAGRAMA DE GANTT

Aquí podemos observar un cronograma de como se ha ido construyendo el proyecto, se pueden observar las fases por las que ha pasado y el tiempo que ha tomado cada una de ellas.

Diagrama de Gantt

TFG DESARROLLO DE APLICACIONES WEB



3.2 PROCESO DE DESARROLLO SOFTWARE

3.2.1 FASE DE ANALISIS

3.2.1.1 TIPOS DE USUARIO

En esta tienda online vamos a hacer uso de únicamente dos tipos de usuarios y dependiendo del tipo de usuario que se asigne a cada cuenta se podrán hacer uso de unas funciones u otras, a continuación veremos los diferentes tipos de usuario.

- Usuario cliente:

Este usuario es el cliente es decir el que podrá observar el catálogo de productos y realizar pedidos a través de la web, es necesario tener una cuenta registrada ya sin ella no se podrán hacer uso de las funcionalidades de la web. Si no se dispone de una cuenta se podrán crear una.

- Usuario administrador:

Este usuario es el encargado se hacer que todos los productos de la web estén dados de alta o de añadir nuevos productos o de eliminarlos para el correcto funcionamiento de la tienda, también podrá modificar los roles de los usuarios es decir hacer que un usuario pase de ser cliente a administrador y viceversa, será capaz de eliminar cuentas de usuario que no crean convenientes ya seas por que sean fraudulentas o lleven tiempo sin usarse.

- Usuario taller/particular:

Estos usuarios se consideran clientes ya que acceden a la parte del cliente y pueden realizar pedidos la diferencia es que cuando creas tu cuenta puedes elegir cual de estos vas a ser y dependiendo si eres taller o eres un particular se te aplicara un descuento u otro.

3.2.1.2 DESCRIPCION DE REQUISITOS

En este apartado se describirán los requisitos funcionales de la web.

- Parte cliente:

- **Registro de cuenta:** Si el cliente no dispone de una cuenta podrá crear la suya través de un formulario muy sencillo.
- **Página de inicio:** Una vez disponga de su cuenta el cliente podrá iniciar sesión, si lo desea podrá hacer uso de cookies para recordar su nombre de usuario, después de iniciar sesión podrá observar la página de inicio en la cual aparece un mensaje de

bienvenida y un carrusel de fotos en el cual aparecen alguno de los productos destacados. Gracias a un menú ubicado en la parte superior el usuario podrá navegar por la web.

- **Uso del catálogo:** En la parte del catálogo el cliente podrá ver los productos con los que cuenta la tienda, podrá filtrar por categoría para ver solo los productos de la categoría que el desee, si quiere puede añadir el producto al carrito, también si pincha sobre el producto que quiere ver más en detalle se le llevará a una vista más detallada del producto es decir una descripción del producto, su precio, el stock y la cantidad de producto que quieren.
- **Página de contacto:** En esta parte el cliente podrá ver un mapa el cual le dice donde se ubica la tienda física, también podrá ver las distintas redes sociales y formas de contacto.
- **Página de incidencias:** En esta vista el usuario podrá llenar un pequeño formulario el cual expondrá una incidencia que le ha sucedido, este mensaje llegara a los administradores y ellos se pondrán en contacto con el cliente.
- **Carrito de compra:** Los clientes contaran con un carrito el cual almacenara los productos que desean comparar, también podrán modificar la cantidad de productos que quieren pedir o eliminar un producto que al final no van a desear comprar.
- **Pasarela de pago:** Una vez el cliente sepa los productos que quiere pedir podrá elegir la forma de pago con la quiere pagar existen tres diferentes formas de hacerlo, **tarjeta de crédito, contra reembolso o bizum**, también se les proporciona un resumen de su pedido para que vean el precio de todo lo que van a pedir.
- **Confirmación de pedido:** Cuando se complete el pago se mostrará un mensaje de que todo es correcto y dirá cuándo se ha realizado el pedido también podrán si el cliente quiere seguir comprando o volver a la página de inicio.
- **Cierre de sesión:** Cuando el cliente no quiera usar más su cuenta podrá salir de ella a través de un botón que le lleva al inicio de sesión de nuevo.

- Parte administrador:

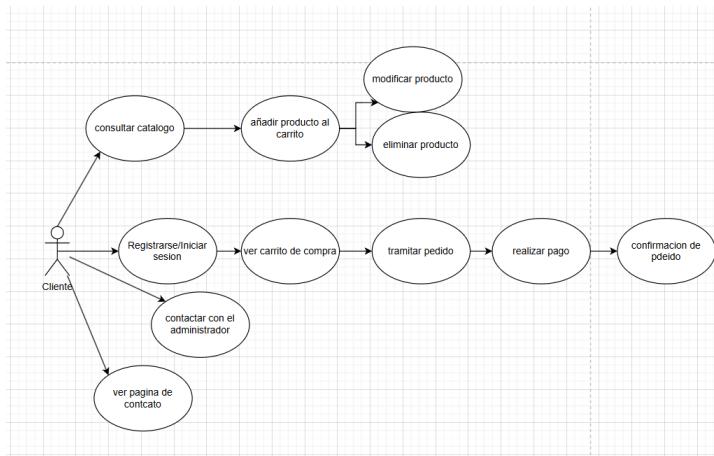
- **Inicio de sesión:** El administrador inicia sesión en su cuenta, si lo días podrá recordar su nombre de usuario gracias a las cookies.
- **Menú del administrador:** Cuando el administrador este dentro de su cuenta aparecerá un menú el cual le mostrará las diferentes funciones que puede realizar.
- **Agregar un nuevo producto:** El administrador podrá dar de alta nuevos productos para que posteriormente aparezcan en el catálogo de productos.
- **Eliminar usuario:** Aparecerá una lista desplegable con el nombre de los usuarios de la web el administrador selecciona el que él quiera y este se eliminará.
- **Eliminar productos:** Se podrá observar una gran tabla la cual aparecen todos los productos de la web y a través de unas casillas el administrador elimina los productos que crea conveniente.

- **Modificar productos:** A través de una lista desplegable el administrador selecciona el producto que quiere modificar alguno de sus campos y estos se auto rellenaran, después podrá modificar el campo que él quiera.
- **Modificar permisos:** El administrador selecciona el usuario que él quiera y este podrá cambiar el tipo de cuenta es decir un cliente podrá pasar a ser administrador.

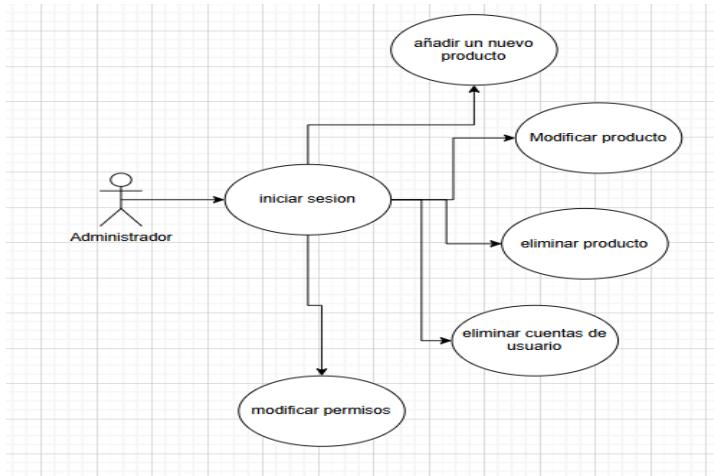
3.2.1.3 CASOS DE USO

Aquí se verán los diagramas de los casos de uso de cada tipo de usuario.

- Diagrama parte de cliente:



- Diagrama parte de administrador:



3.2.1.4 GUIA DE ESTILOS

En este apartado se verá la guía de estilos que se ha usado para el desarrollo de la web.

- **Estilos:**

La web utiliza una paleta de colores, tipografía y estilos agradables para la vista de los usuarios, sin colores muy llamativos ni colores que sean poco atractivos ya que si esto no fuera así los clientes no verían la web atractiva ni fácil de navegar en ella y buscarían otra web para realizar sus pedidos.

- **Logotipo:**

El logotipo ha sido diseñado con la misma paleta de colores de toda la web, colores azules atractivos a la vista y un logotipo que expresa claramente lo que se vende en la web.



- **Paleta de colores:**

La paleta de colores se trata de una serie de azules, grises, blanco y negro, como color principal se ha usado un azul no muy fuerte para la correcta lectura de los títulos importantes y como colores secundarios se han usado grises y azules más claros para que hagan un correcto contraste.



- **Tipografía:**

La tipografía usada es una que no es muy común pero no muy llamativa esto hace que sea agradable a la lectura de los clientes.

Italiana: Esta ha sido la tipografía principal ha sido usada en botones, títulos, precios y descripciones de productos es decir en toda la web así la web dará una sensación de armonía.

¡BIENVENIDO DE NUEVO!

- **Iconografía:**

La web cuenta con muy pocos iconos, los iconos son sencillos y sin formas muy llamativas estos han sido usados en el apartado de contacto para las redes sociales.



3.2.1.5 PROTOTIPADO DEL SITIO WEB

Aquí se podrá ver los primeros pasos de la web, el prototipo ha sido desarrollado en “figma”, la web final ha tenido algunos cambios pero conserva muchas cosas del prototipo.

- **Página de inicio:**

La página de inicio sería esta, un inicio de sesión ya que en la web no se podrá acceder a ella si no tienes una cuenta, para ello será necesario el registro.



- Página principal (Clientes):

Esta sería la página que se observaría cuando los clientes se registren en la web, esta página cuenta con un poco de información de la tienda y un carrusel de fotos con productos destacados, también cuenta con botones para navegar por la web.



- Página de catalogo:

Esta sería la página del catálogo aquí se pueden ver todos los productos de la web, se puede filtrar por categorías y solo ver las categorías que el usuario desee, también se pueden agregar productos al carrito, por último si el usuario hace click sobre algún producto este le lleva a una vista mucho más detallada de este.



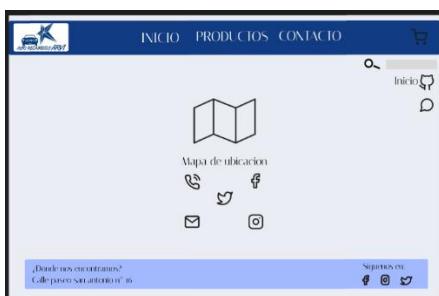
- Producto detallado:

En esta página el cliente puede ver mucha más información sobre el producto que ha hecho click.



- Página de contacto:

Aquí los clientes verán información sobre donde se encuentra la tienda y las redes sociales de la tienda.



- Registro de usuario:

En esta página será donde los clientes se puedan registrar cuando no dispongan de una cuenta.



- Página de carrito:

Aquí los clientes verán los productos que se han añadido al carrito para después procesar el pago.



- Página de reporte:

Cuando los usuarios detecten o les ocurra algún problema tendrán acceso a este formulario y les trasmisirán el problema a los administradores.



- Página de pago:

Cuando los clientes se dispongan a pagar deberán de llenar un formulario en el cual elijan el método de pago y rellenen los datos de la dirección.



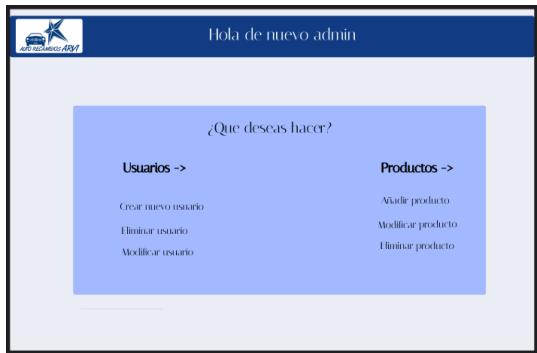
- Confirmación de pago:

Cuando se complete el pago se les lleva a esta página y los clientes deciden si seguir comprando o no.



- Página inicio (Administradores)

Esta será la página principal de los administradores cuando inicien sesión.

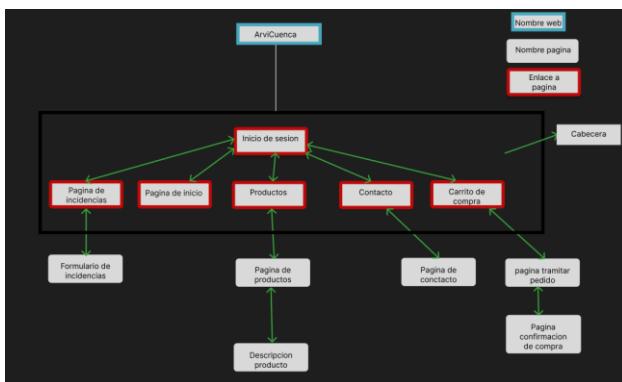


3.2.1.6 MAPA DE NAVEGACION

Este es el mapa de navegación de la web, desarrollado en “figma”, la idea de la web es que los clientes de puedan mover de una manera sencilla en toda la web. Todo empieza en la página de inicio, desde ahí los usuarios se pueden mover a los apartados de **Productos**, **Contacto**, **Carrito de compra** y por último al **formulario de incidencias**.

Cada una de estas secciones lleva a otras páginas más específicas. Por ejemplo, desde "Productos" se puede ir al catálogo de productos, y dentro de esas, a la descripción de cada producto. También hay formularios para hacer consultas o completar un pedido.

Además la web cuenta con una cabecera la cual estará en toda la web para que el cliente pueda navegar sin dificultad ni que se pierda en ningún momento.



3.2.2 FASE DE DESARROLLO

3.2.2.1 BASE DE DATOS

3.2.2.1.1 ANALISIS DE REQUISITOS DE DATOS DE LA APLICACION

A. Identificación de entidades e interrelaciones entre entidades.

Entidades:

- Usuarios.
- Productos.
- Pedidos.
- Detalle_pedido.

Interrelaciones:

- Usuarios <-> pedidos relación 1:M
- pedidos <-> detalle_pedidos relación 1:M
- productos <-> detalle_pedidos relación 1:M
- Usuarios <-> productos relación M:M

B. Identificación de atributos de cada entidad.

Usuarios:

- id_user (PK)
- nombre
- apellido
- nom_user
- password
- email
- dirección
- rol
- tipo_cliente

Productos:

- id_producto (PK)
- nombre
- descripción
- precio
- categoría
- imagen
- stock

Pedidos:

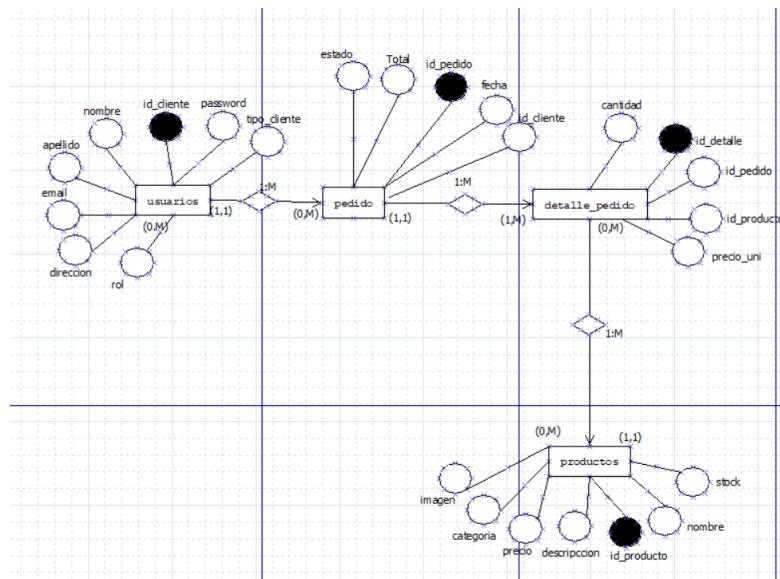
- id_pedido (PK)
- id_user (FK)
- fecha_pedido
- total_pedido
- estado_pedido

Detalles_pedido

- id_detalle (PK)
- id_pedido (FK)
- id_producto (FK)
- cantidad
- precio_uni

3.2.2.1.2 DISEÑO LÓGICO DE DATOS

Este sería el diseño lógico desarrollado en el programa dia.



3.2.2.1.3 PASO DEL MODELO LÓGICO (E/R) AL MODELO RELACIONAL

1. Identificación de atributos de cada tabla, sus tipos y tamaños

- **Tabla usuarios:** ID_USER int(255) NOT NULL, AUTO_INCREMENT || nombre varchar(255), NOT NULL || apellido varchar(255), NOT NULL || nom_user varchar(255), NOT NULL || password varchar(255), NOT NULL || email varchar(255), NOT NULL || direccion varchar(255), NOT NULL || rol enum('admin','user'), NOT NULL || tipo_cliente enum('taller','particular'), NOT NULL.
- **Tabla productos:** ID_PRODUCTO int(255), NOT NULL, AUTO_INCREMENT || nombre varchar(255), NOT NULL || descripcion varchar(255), NOT NULL || precio, float(255,0) NOT NULL || categoría, varchar(255) NOT NULL || imagen varchar(255), NOT NULL || stock int(255), NOT NULL |

- **Tabla pedidos:** ID_PEDIDO int(255), NOT NULL, AUTO_INCREMENT || id_user int(255) NOT NULL || fecha_pedido date, NOT NULL || total_pedido int(255), NOT NULL || estado_pedido int(11), NOT NULL
 - **Tabla detalles_pedido:** ID_DETALLE int(255), NOT NULL, AUTO_INCREMENT || id_pedido, int(255), NOT NULL || id_producto int(255), NOT NULL || cantidad int(255), NOT NULL || precio_uni int(255), NOT NULL
2. Identificación de claves principales y claves candidatas

- **Claves primarias:**

usuarios: id_user

productos: id_producto

pedidos: id_pedido

detalles_pedido: id_detalle

- **Claves candidatas:**

La base de datos nos dispone de claves candidatas ya que ningún campo cuenta con la restricción unique.

C. Identificación de las reglas de integridad y seguridad de la base de datos

1. Reglas de Integridad de Entidad:

Se garantiza la integridad mediante las Claves Principales.

Todas las PK (id_user, id_producto, id_pedido, id_detalle) son NOT NULL.

Todas las PK utilizan AUTO_INCREMENT, asegurando que cada nuevo registro tenga un identificador único y automático.

2. Reglas de Integridad Referencial

Tabla pedidos

pedidos.id_user hace referencia a usuarios.id_user.

-Regla: No se puede crear un pedido para un id_user que no exista en la tabla usuarios

Tabla detalles_pedido:

detalles_pedido.id_pedido hace referencia a pedidos.id_pedido.

-Regla: No se puede añadir un detalle a un id_pedido que no exista en la tabla pedidos.

detalles_pedido.id_producto hace referencia a productos.id_producto.

-Regla: No se puede añadir un detalle de un id_producto que no exista en la tabla productos.

3. Reglas de Integridad de Dominio.

NOT NULL: La base de datos cuenta con todos los atributos como NOT NULL, es decir todos los campos deben tener datos obligatoriamente.

Tipo de Dato: Se fuerza el tipo de dato.

ENUM:

usuarios.rol solo acepta los valores 'admin' o 'user'.

usuarios.tipo_cliente solo acepta los valores 'taller' o 'particular'.

4. Reglas de Seguridad.

La base de datos no cuenta con reglas de seguridad pero cuenta con algunas prácticas seguras como por ejemplo el hash de contraseñas almacenado en la tabla usuarios o el uso de autorización a través de roles para que un usuario tenga unas funcionalidades u otras.

D. Modelo relacional (tablas)

Usuarios:

- id_user (PK)
- nombre
- apellido
- nom_user
- password
- email
- dirección
- rol
- tipo_cliente

Productos:

- id_producto (PK)
- nombre
- descripción
- precio
- categoría
- imagen
- stock

Pedidos:

- id_pedido (PK)
- id_user (FK)
- fecha_pedido

- total_pedido
- estado_pedido

Detalles_pedido

- id_detalle (PK)
- id_pedido (FK)
- id_producto (FK)
- cantidad
- precio_uni

3.2.2.1.4 APLICACIÓN DE REGLAS DE NORMALIZACION AL MODELO RELACIONAL

Análisis de las formas de normalización:

- Primera forma normal: El modelo lo cumple. Todos los atributos de todas las tablas son atómicos y no hay grupos repetitivos.
- Segunda forma normal: El modelo lo cumple. Esta forma se aplica a tablas con claves primarias compuestas. Ya que todas las tablas tienen claves primarias no existen dependencias.
- Tercera forma normal: El modelo no cumple la 3FN, ya que existen algunas dependencias transitivas.

Aplicación de correcciones:

- Tabla pedidos: Eliminar la columna total_pedido y estos datos calcularlo a través de consultas.
- Tabla productos: Crear una nueva tabla que se llame categoría ya que si queremos añadir una nueva categoría a la web deberíamos de realizar muchos cambios.
- Tabla usuarios: Surge el mismo problema que con las categorías pero aquí con la columna rol y tipo_cliente, deberíamos de crear dos nuevas tablas que almacenen estos datos y así si en un futuro deseamos añadir nuevos datos será más sencillo.

3.2.2.1.5 TIPOS DE DATOS PARA EL SISTEMA GESTOR SELECCIONADO

El sistema gestor elegido ha sido MySQL, aquí se refleja el tipo de datos que han sido elegido para cada columna de cada tabla.

- **Tabla usuarios:** ID_USER int(255) NOT NULL, AUTO_INCREMENT || nombre varchar(255), NOT NULL || apellido varchar(255), NOT NULL || nom_user varchar(255), NOT NULL || password varchar(255), NOT NULL || email varchar(255), NOT NULL || direccion varchar(255), NOT NULL || rol enum('admin','user'), NOT NULL || tipo_cliente enum('taller','particular'), NOT NULL.
- **Tabla productos:** ID_PRODUCTO int(255), NOT NULL, AUTO_INCREMENT || nombre varchar(255), NOT NULL || descripcion varchar(255), NOT NULL || precio, float(255,0) |

NOT NULL || categoría, varchar(255) | NOT NULL || imagen varchar(255), NOT NULL || stock int(255), NOT NULL.

- **Tabla pedidos:** ID_PEDIDO int(255), NOT NULL, AUTO_INCREMENT || id_user int(255) NOT NULL || fecha_pedido date, NOT NULL || total_pedido int(255), NOT NULL || estado_pedido int(11), NOT NULL.
- **Tabla detalles_pedido:** ID_DETALLE int(255), NOT NULL, AUTO_INCREMENT || id_pedido, int(255), NOT NULL || id_producto int(255), NOT NULL || cantidad int(255) , NOT NULL || precio_uni int(255), NOT NULL.

Integridad y seguridad:

Para el tema de integridad se usan claves primarias que identifican únicamente una fila, también se hace uso de claves foráneas para conectar todas las tablas y por último se usa el NOT NULL para que ninguno de los campos se encuentre vacío.

Para la seguridad se usa contraseñas haseadas en la tabla usuarios y también se usa un sistema de roles los cuales hacen que el usuario que se registre tenga acceso a unas funciones u otras.

3.2.2.1.6 SCRIPTS DE CREACION DE TABLAS E INSERCIÓN INICIALES

El script de creación de tablas se encuentra en la siguiente dirección:

https://github.com/palomete233/tfg_Arvicuenca_AndresPalomoBernardo/tree/main/sql

3.2.2.2 SERVIDOR

3.2.2.2.1 LISTA DE FUNCIONES EN PHP

Model (Carpeta modelo):

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
getConex()	Metodo para crear una conexión con la bd	Conex.php	Model/conex.php

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
__construct()	Inicia la conex con la bd	Login_model.php	Model/login_model.php
Login()	Comprueba que el nom y la pass sean correctos y da acceso		

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
__construct()	Inicia la conex con la bd	User_model.php	Model/user_model.php
mostrarUsuarios()	Muestra los user de la bd		
UsuarioExiste()	Comprueba si existe el user en la bd		

insertarUser()	Inserta un usuario en la bd		
verificarUser()	Comprueba el nom_user y la password		
delUser()	Elimina un usuario de la bd		
obtenerRol()	Obtiene el rol del user		
emailExiste()	Comprueba si existe el email en la bd		
modPermisos()	Cambia el rol de un user		
obtenerDescuentoCliente()	Obtiene el descuento de cada cliente		
Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
__construct()	Inicia la conex con la bd	productos_model.php	Model/produc_model.php
mostrarProductos()	Muestra los productos de la bd		
insertarProducto()	Inserta un producto en la bd		
eliminarProducto()	Elimina un producto de la bd		
obtenerProducto()	Recupera la info de un producto		
actualizarProducto()	Modifica los campos de un producto		
obtenerPorCategorias()	Obtienes productos filtrados por categorias		
verificarStock()	Comprueba el stock de un producto		
obtenerDescuentoCliente()	Obtiene el descuento de cada cliente		

Controller (Carpeta controlador)

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
----------------	--------------	-----------------	------------

<code>__construct()</code>	Inicia la conex con la bd	Productos_controller.php	controller/productos- controller.php
<code>verificarStock()</code>	Verifica el stock para cada cantidad elegida		
<code>insertarProducto()</code>	Inserta un producto en la bd		
<code>mostrarEliminarProductos()</code>	Muestra un listado de productos para eliminar el que quieras		
<code>modificarProducto()</code>	Muestra un formulario para cambiar datos y los actualiza		
<code>mostrarCatalogo()</code>	Muestra la vista donde están todos los productos		
<code>verProducto()</code>	Muestra la info detallada de un producto		
<code>addToCart()</code>	Añade un producto a un carrito		
<code>verCarrito()</code>	Muestra la vista del carrito		
<code>mostrarPago()</code>	Muestra la vista de pago		
<code>procesarPedido()</code>	Procesa el pedido y actualiza el stock		

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
<code>__construct()</code>	Inicia la conex con la bd	user_controller.php	controller/user- controller.php
<code>mostrarUser</code>	Muestra la vista del user		
<code>obtenerDescuento()</code>	Obtiene el descuento asociado al user registrado		
<code>Registrarse()</code>	Registra un nuevo user		

eliminarUser()	Elimina un user de la bd
mostrarCatalogo()	Muestra la vista donde están todos los productos
modPermisos	Modifica el rol del user
mostrarContacto()	Muestra la vista del contacto
Enviar()	Envia un correo con la consulta del user

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
mostrarAdmin()	Muestra la vista el administrador	Admin_controller.php	Controller/admin_controller.php

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
Index()	Muestra la vista del login	Login_controller.php	controller/login_controller.php
Login()	Procesa el login y valida las credenciales		
delCookie()	Elimina la cookie para recordar el nom_user		
Logout()	Cierra la sesión del user		

3.2.2.3 CLIENTE

3.2.2.3.1 DISEÑO DE INTERFAZ

Para el diseño de la web se ha optado por el uso de HTML 5 para la estructura de la web es decir para la creación de formularios, botones etc. CSS para agregar estilos a la web y que no tenga un estilo plano y difícil de entender, por último se ha usado también JAVASCRIPT para la lógica de la web y el comportamiento de algunos elementos como el carrito o botones.

Las páginas que el usuario observa son denominadas vistas ya que para el proyecto se ha usado el Modelo Vista Controlador (MVC), este es un patrón de arquitectura el cual hace que se divida la lógica de nuestra web y todo el código sea más organizado y fácil de mantener.

Estilos de la web:

Aquí se observará dónde están ubicados los archivos de hojas de estilos estos se encuentran en la siguiente ruta:

https://github.com/palomete233/tfg_Arvicuenca_AndresPalomoBernardo/tree/main/css

Aquí se encuentran todas las hojas de estilo de todas las vistas de la web.

A continuación se podrán encontrar algunas rutas de las hojas de estilo más interesantes:

Style-login.css: Esta hoja de estilo es interesante ya que es la primera vista que los usuarios observaran cuando entren a la web.

Style-parteUser.css: Esta hoja de estilos es interesante ya que incluye un carrusel de fotos el cual se va moviendo con los productos destacados de la web.

Todas las hojas de estilo cuentan con un apartado en el cual se importan diferentes tipos de letra que se usaran en el desarrollo de la web, también se incluyen variables para que todos los colores de la web sean iguales.

3.2.2.3.2 ACCESIBILIDAD

Cuando hacemos uso de la herramienta WAVE en nuestra web podemos darnos cuenta de que la web no cuenta con ningún error de contraste ya que los colores utilizados para el desarrollo de la web son colores complementarios y que no suponen ningún problema para la vista de los clientes.

También se han incluido atributos “alt” en todas las imágenes para mejorar la experiencia de usuarios con lectores de pantalla.

También se ha hecho uso correcto de los “div” esto que quiere decir que no se ha usado ningún “div” para crear ningún botón siempre se ha usado la etiqueta “button”, esto lo que hace es que se pueda navegar a través de la web usando la tecla “tab”.

Aquí el resultado del análisis con la herramienta WAVE.

The WAVE web accessibility evaluation tool interface displays two screenshots of the ArviCuenca website. The top screenshot shows the homepage, which features a dark blue header with the logo 'AUTO RECAMBIOS ARVI' and navigation links for 'INICIO', 'PRODUCTOS', and 'CONTACTO'. The main content area has a light blue background with a banner that says 'HOLA DE NUEVO LuisP43'. The bottom screenshot shows a product listing page for 'Todos los productos' under the 'Filtros' category. It displays three products: 'filtro de aceite' (black cylindrical filter), 'filtro de aire ref. estacion' (yellow cylindrical filter), and 'Lata de aceite' (green plastic oil can). Each product has a price (100€, 600€, 600€) and a 'MÁS' button.

3.2.2.3.3 DESARROLLO WEB ENTORNO CLIENTE

En este apartado se observarán las funciones desarrolladas en la web para el correcto funcionamiento de la web.

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
construct()	Inicia la clase y carga el estado del carrito en LocalStorage	Carrito.js	js/carrito.js
obtenerCarrito()	Recupera el JSON del LocalStorage y lo convierte a un objeto		
guardarCarrito()	Convierte el objeto del carrito en JSON y lo guarda en LocalStorage		
obtenerTotal()	Calcula el total de cantidades de producto		

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
construct()	Inicializa la clase, llama al constructor padre y obtiene las referencias a elementos HTML de la vista.	carritoViewer.js	js/carritoViewer.js
obtenerDescuento()	Realiza una llamada asíncrona al servidor para obtener el descuento del usuario logueado.		
calcularTotal()	Calcula el subtotal y el total final aplicando el descuento obtenido del servidor.		
actualizarVista()	Genera e inyecta HTML con los productos agregados al carrito		
modificarCantidad()	Aumenta o disminuye la cantidad de un producto. Vuelve a verificar el stock con el servidor.		

eliminarProducto()	Elimina un producto del array del carrito, actualiza localStorage y refresca la vista.
--------------------	--

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
construct()	Inicializa la clase y obtiene referencias a los elementos HTML del formulario y el resumen de pago.	pago.js	js/pago.js
obtenerDescuento()	Llama al controlador para obtener el descuento		
mostrarResumen()	Genera el resumen final del pedido y aplica el descuento en la página de pago.		
formatearNumeroTarjeta()	Hace que los números de la tarjeta se vean de 4 en 4		
formatearFechaExp()	Hace que la fecha se vea con la barra “/”		
soloNumeros()	Hace que solo se puedan ingresar numeros		
inicializarEventos()	Configura los event listeners del formulario		
procesarPago()	Hace que se limpie el LocalStorage y reduce la cantidad de stock en la base de datos		

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
mostrarConfeti()	Muestra confeti cuando le das al botón de iniciar sesión	Js_login.js	js/ Js_login.js

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
toggleMenu()	Despliega el menu que se ve en la vista del admin	Js_menuAdmin.js	Js/ Js_menuAdmin.js

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
loadProduct()	Carga los datos de un producto seleccionado en un formulario de edición para administradores.	modProduct.js	Js/modProduct.js

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
selectAll()	Permite seleccionar/deseleccionar todas las casillas de productos para eliminación masiva.	Del-Product.js	Js/del-Product.js

Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
addTocart()	Añade un producto al carrito directamente desde la vista del catálogo con cantidad 1.	catalogoCarrito.js	Js/catalogoCarrito.js

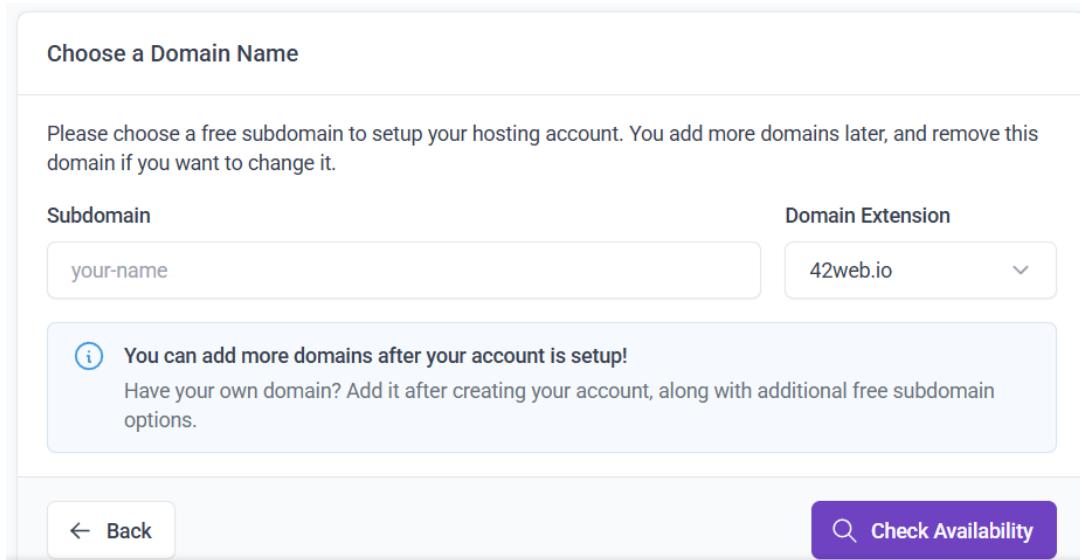
Nombre método:	Descripción:	Nombre archivo:	Ubicación:
analyzePassword() describePassword() attach() passwordIsStrongEnough()	Analiza la complejidad de la contraseña en tiempo real y fuerza un nivel de seguridad mínimo antes de permitir el envío del formulario.	password-pattern.js	Js/password-pattern.js

3.2.3 FASE DE DESPLIEGUE

Para la fase de despliegue se ha optado por el uso del hosting gratuito de INFINITYFREE ya que esta especializado en PHP y MYSQL y son las principales tecnologías que se han implementado en la web a continuación de explicaran los pasos seguidos para el despliegue.

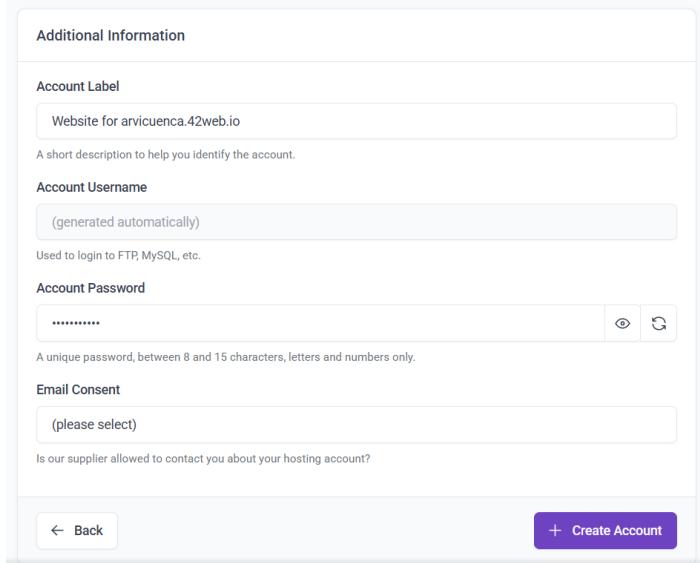
1. Deberemos de crear una cuenta para empezar a desplegar nuestros proyectos, una vez creada debemos de darle al más y seguiremos los siguientes pasos. De forma gratuita INFINTYFREE nos deja desplegar 3 proyectos luego deberíamos aumentar a la versión pro.

2. Aquí debemos de elegir el nombre del dominio que va a tener la web que deseamos desplegar también debemos de elegir la terminación del dominio.



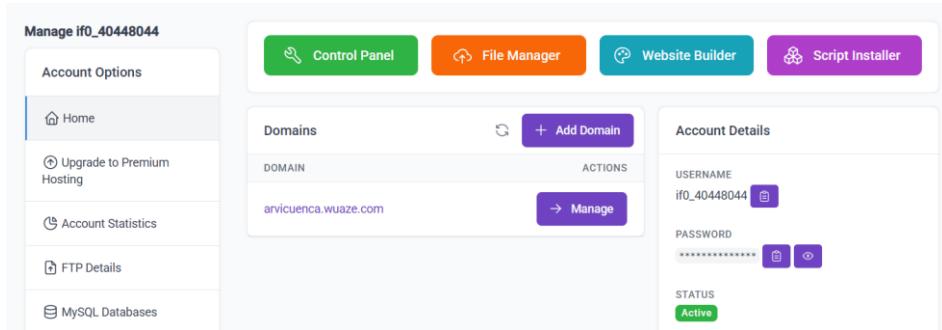
The screenshot shows a form titled 'Choose a Domain Name'. It instructs the user to choose a free subdomain for their hosting account, noting they can add more domains later. A subdomain 'your-name' is entered, and the domain extension is set to '42web.io'. A callout box provides information about adding more domains after setup. At the bottom are 'Back' and 'Check Availability' buttons.

3. Una vez elegido el nombre no dará la contraseña de la cuenta debemos de acordarnos de ella.



The screenshot shows the 'Additional Information' step of an account creation form. It includes fields for 'Account Label' (set to 'Website for arvicuenca.42web.io'), 'Account Username' (auto-generated), 'Account Password' (a masked password), 'Email Consent' (a dropdown menu with '(please select)'), and a checkbox for supplier contact. At the bottom are 'Back' and 'Create Account' buttons.

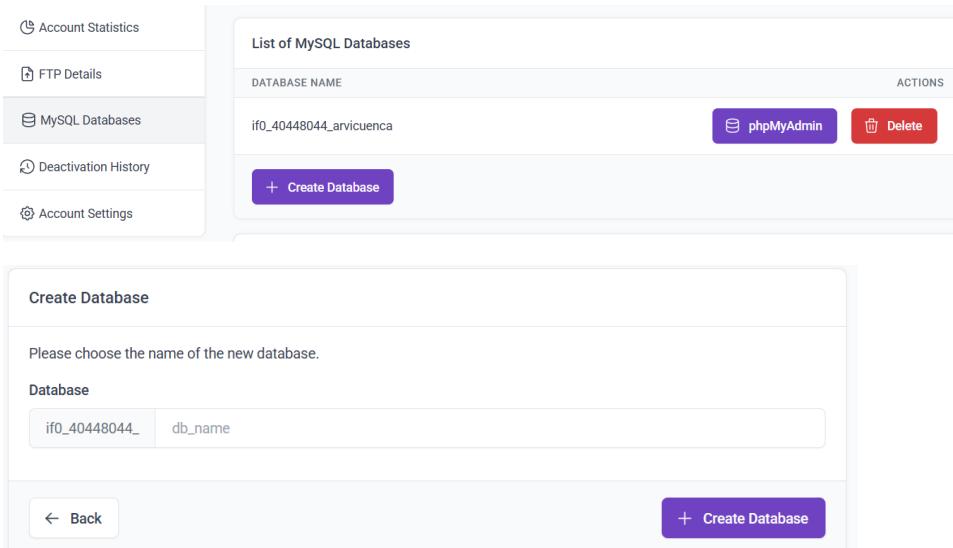
4. Una vez creado este será el panel de control desde el cual podremos crear la base de datos y subir nuestros archivos.



The screenshot shows the 'Manage if0_40448044' control panel. The left sidebar lists 'Account Options' with 'Home' selected. The main area has tabs for 'Control Panel', 'File Manager', 'Website Builder', and 'Script Installer'. Under 'Domains', the 'arvicuenca.wuaze.com' domain is listed with a 'Manage' button. On the right, 'Account Details' show 'USERNAME: if0_40448044' and 'PASSWORD' (masked). The 'STATUS' is 'Active'.

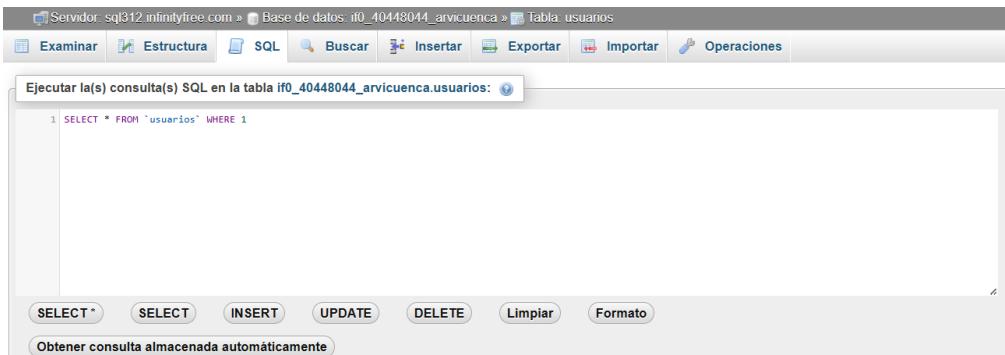


5. Ahora debemos de crear la base de datos vamos al apartado de MySQL databases y debemos de darle a **Create database** y ponemos el nombre de nuestra base de datos



The screenshot shows the ArviCuenca control panel interface. On the left, there's a sidebar with links: Account Statistics, FTP Details, MySQL Databases (which is selected), Deactivation History, and Account Settings. The main area is titled 'List of MySQL Databases' and shows a single entry: 'if0_40448044_arvicuenca'. To the right of this entry are two buttons: 'phpMyAdmin' (in blue) and 'Delete' (in red). At the bottom of this section is a blue 'Create Database' button. Below this, there's another section titled 'Create Database' with a sub-instruction 'Please choose the name of the new database.' A text input field contains 'if0_40448044_db_name'. At the bottom of this section are 'Back' and 'Create Database' buttons.

Una vez creada la base de datos nos vamos al botón de phpMyadmin para ejecutar el script de creación de tablas.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The top navigation bar includes 'Servidor: sql312.infinityfree.com', 'Base de datos: if0_40448044_arvicuenca', 'Tabla: usuarios', and tabs for 'Examinar', 'Estructura', 'SQL', 'Buscar', 'Insertar', 'Exportar', 'Importar', and 'Operaciones'. Below this is a search bar and a text area titled 'Ejecutar la(s) consulta(s) SQL en la tabla if0_40448044_arvicuenca.usuarios:'. Inside the text area is the SQL query: 'SELECT * FROM `usuarios` WHERE 1'. At the bottom of the text area are buttons for 'SELECT*', 'SELECT', 'INSERT', 'UPDATE', 'DELETE', 'LIMPIAR', 'FORMATO', and a link 'Obtener consulta almacenada automáticamente'.

Le damos al apartado de SQL y pegamos el script de creación de tablas ya que si importamos la base de datos nos dará un error.

6. Ya creada la base de datos y ejecutado el script deberemos subir los archivos de la web pero antes de eso debemos de irnos al archivo de conexión con nuestra base de datos ya que debemos cambiar los siguientes parámetros para que la web haga la conexión correctamente con la base de datos.

```
// Configuración de base de datos
define(constant_name: 'DB_HOST', value: 'sql312.infinityfree.com');
define(constant_name: 'DB_NAME', value: 'if0_40448044_arvicuenca');
define(constant_name: 'DB_USER', value: 'if0_40448044');
define(constant_name: 'DB_PASS', value: '5c0P6w1VKyxqox');
```

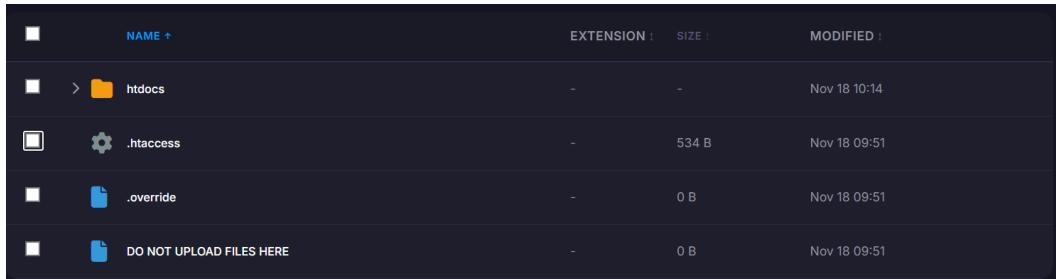
Debemos poner los datos que nos proporciona INFINITYFREE para que la conexión sea correcta estos datos los encontramos en MySQL Connection Details copiamos el host, el nombre de la base de datos, el nombre de usuario y por último la contraseña.

MySQL Connection Details

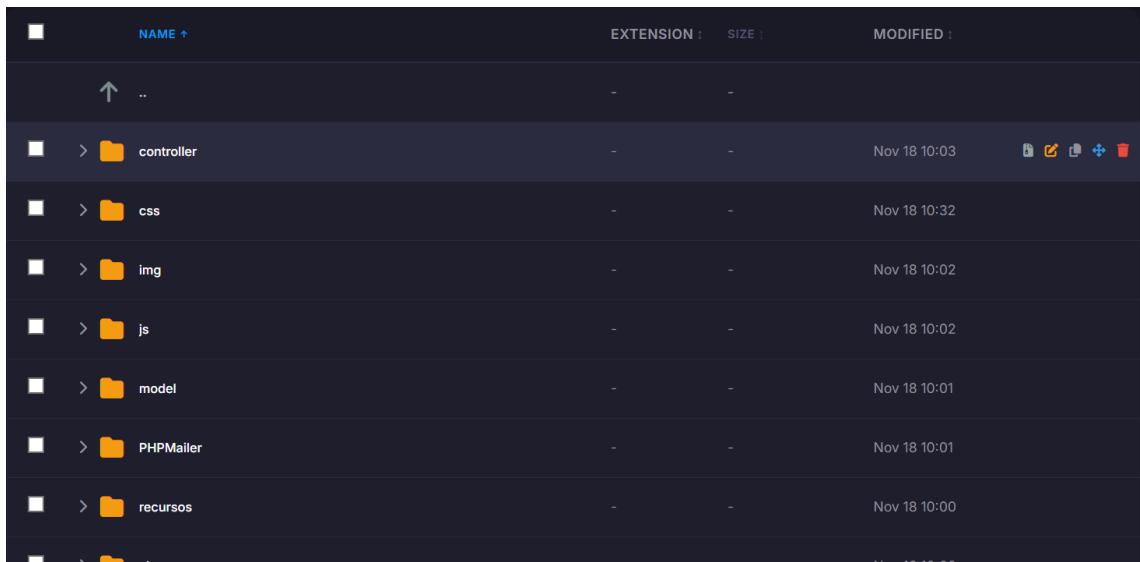
MYSQL USERNAME if0_40448044	MYSQL PASSWORD *****	MYSQL DATABASE NAME if0_40448044_XXX See below for available database names
MYSQL HOSTNAME sq312.infinityfree.com	MYSQL PORT (OPTIONAL) 3306	

Una vez hecho esto ya podemos subir los archivos.

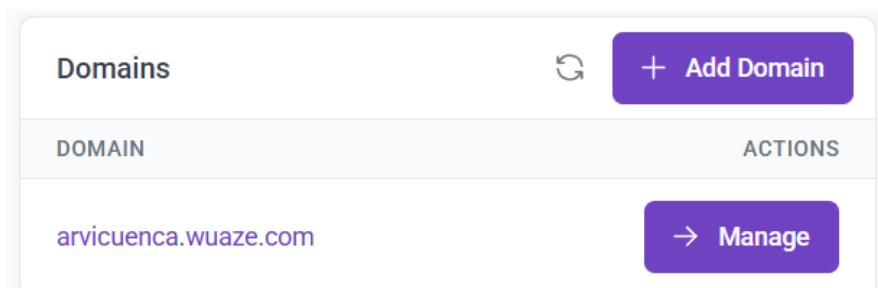
- Para subir los archivos le damos a File Manager y se verán una distribución de carpetas parecida a la que teníamos en la carpeta del XAMP .



Primero eliminamos los archivos que aparecen en la carpeta htdocs y debemos subir los nuestros.



Una vez subido todo ya podremos usar nuestra web para ello copiamos y pegamos en el navegador la dirección que aparece en el HOME.



DOMAIN	ACTIONS
arvicuenca.wuaze.com	→ Manage

8. El archivo .htaccess no nos dejaba modificarlo ya que es un hosting gratuito y hay algunas funcionalidades a las cuales no tenemos acceso.

3.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INCIDENCIAS

Durante el proceso de desarrollo se fueron detectando algunos errores los cuales se solucionaron siguiendo la siguiente metodología, se contaba con un cuaderno físico en el cual se iba haciendo un seguimiento de como iba el desarrollo de la web si surgía algún error se apuntaba y posteriormente se corregía. Esta metodología nos permite llevar un orden correcto y así no dejar nada sin comprobar ni corregir.

Uno de los grandes problemas que se nos presentó fue que a la hora de hacer el despliegue las hojas de estilo ni los scripts de Java se nos cargaban, después de buscar información esto sucedía por el uso de las rutas ya que no se estaba haciendo de forma correcta por lo que se tuvo que crear un archivo de configuración para que formateara las rutas de forma correcta y así las hojas de estilos y los scripts se ejecuten.

4 RECURSOS MATERIALES

4.1 INVENTARIO, VALORADO, DE MEDIOS

Este apartado nos muestra el material que necesitamos para llevar a cabo nuestro negocio y conocer el coste.

BIEN DE INVERSIÓN	FOTO	PRECIO/UND	Nº UNDS	SUBTOTAL
PcCom Ready		1209€	1	1209€
Office 365		67.20€	1	67.20€
Estanteria Baxter		82.95€	1	82.95€

Silla NINTOFTE		55€	1	55€
Mesa Panel ML		125€	1	125€
IMPORTE TOTAL				1539.15€

4.2 PRESUPUESTO ECONÓMICO

El presupuesto de la empresa para hacer compra de los recursos hardware y software es de 2000€ un poco superior al coste de todos los recursos, esto es así por si surge algún imprevisto y es necesario la compra de algún recurso más.

5 RECURSOS HUMANOS

Se especifica el personal necesario para el desarrollo de nuestra web

5.1 ORGANIZACIÓN

Aquí se repartirán los distintos departamentos que forman nuestro negocio

DEPARTAMENTO/ ÁREA FUNCIONAL DE TU IDEA DE NEGOCIO	FUNCIÓN / TAREA
Dirección	Se dedica a la dirección de la empresa
Recursos Humanos	Se dedica a la gestión del personal
Producción/Mantenimiento	Se dedica a la gestión del producto de la empresa
Ventas/atención al cliente	Se dedica a la gestión de la venta del producto de la empresa
Administración y finanzas	Se dedica a la administración y financiación de la empresa

Organigrama:



5.2 CONTRATACION

Vamos a determinar los puestos de trabajo que necesitamos para desarrollar el negocio.

Vamos a mostrar dos profesogramas el del propio jefe que es autónomo y el de un segundo ayudante con las tareas de producción y mantenimiento.

Autónomo:

PROFESIOGRAMA			
PUESTO DE TRABAJO		Jefe de áreas y servicios	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
CATEGORÍA PROFESIONAL	Empleados	ACTIVIDAD DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL	Es el personal que por sus conocimientos y/o experiencia realiza tareas administrativas, comerciales, organizativas, de informática, de laboratorio y, en general, las específicas de puestos de oficina, que permiten informar de la gestión, de la actividad económico-contable, coordinar labores productivas o realizar tareas auxiliares que comporten atención a las personas.
TAREAS DEL PUESTO DE TRABAJO	<p>Tareas técnicas de codificación de programas de ordenador en el lenguaje apropiado, verificando su correcta ejecución y documentados adecuadamente.</p> <p>Actividades que impliquen la responsabilidad de un turno o de una unidad de producción que puedan ser secundadas por una o varias personas trabajadoras del Grupo profesional inferior.</p>		
PERFIL PROFESIONAL			
TITULACIÓN	Técnico superior en desarrollo de aplicaciones web		

CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> . Lenguajes de marcas y sistemas de información . Sistemas informáticos . Bases de datos . Programación . Entornos de desarrollo . Desarrollo web en entorno cliente . Desarrollo web en entorno servidor . Despliegue de aplicaciones web . Diseño de interfaces web . Inglés profesional para ciclos formativos de Grado Superior . Digitalización aplicada al sector productivo (GS) . Sostenibilidad aplicada al sistema productivo . Itinerario personal para la empleabilidad . Itinerario personal para la empleabilidad II . Proyecto Inter modular de desarrollo de aplicaciones Web 					
ACTITUDES PERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> o Capacidad de observación, de razonamiento y reflexión. o Capacidad de organización, rigurosidad y disciplina. o Capacidad numérica. o Capacidad para el trabajo en equipo, cooperación. o Facilidad en el aprendizaje de idiomas. o Capacidad para el autoaprendizaje y uso de las nuevas tecnologías. 					
EXPERIENCIA	Un año					
CONDICIONES LABORALES						
GRUPO PROFESIONAL	CATEGORÍA PROFESIONAL	GRUPO SALARIAL	SALARIO BASE	COMPLEMENTO SALARIA (Calidad y Cantidad)	CONTRATO	TIPO DE JORNADA
3	Empleado Jefe de área	3-A	1093.51	120.02	Autónomo con alta inicial en el reta	Completa

Ayudante:

PROFESIOGRAMA			
PUESTO DE TRABAJO		Profesional de oficios de 1a	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
CATEGORÍA PROFESIONAL	Operario	ACTIVIDAD DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL	Es el personal que por sus conocimientos y/o experiencia ejecuta operaciones relacionadas con la producción, bien directamente, actuando en el proceso productivo, o en labores de mantenimiento, transporte u otras operaciones auxiliares, pudiendo realizar, a su vez, funciones de supervisión o coordinación.
TAREAS DEL PUESTO DE TRABAJO	<p>Tareas administrativas desarrolladas con utilización de aplicaciones informáticas.</p> <p>Tareas de mecanografía, con buena presentación de trabajo y ortografía correcta y velocidad adecuada que pueden llevar implícita la redacción de correspondencia según formato e instrucciones específicas, pudiendo utilizar paquetes informáticos como procesadores de textos o similares</p>		
PERFIL PROFESIONAL			
TITULACIÓN	Técnico superior en desarrollo de aplicaciones web		
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> . Lenguajes de marcas y sistemas de información . Sistemas informáticos . Bases de datos . Programación . Entornos de desarrollo . Desarrollo web en entorno cliente . Desarrollo web en entorno servidor . Despliegue de aplicaciones web . Diseño de interfaces web . Inglés profesional para ciclos formativos de Grado Superior . Digitalización aplicada al sector productivo (GS) . Sostenibilidad aplicada al sistema productivo . Itinerario personal para la empleabilidad . Itinerario personal para la empleabilidad II 		

		. Proyecto intermodular de desarrollo de aplicaciones Web					
<u>ACTITUDES PERSONALES</u>		<ul style="list-style-type: none"> o Capacidad de observación, de razonamiento y reflexión. o Capacidad de organización, rigurosidad y disciplina. o Capacidad numérica. o Capacidad para el trabajo en equipo, cooperación. o Facilidad en el aprendizaje de idiomas. o Capacidad para el autoaprendizaje y uso de las nuevas tecnologías. 					
EXPERIENCIA		Un año					
CONDICIONES LABORALES							
GRUPO PROFESIONAL	CATEGORÍA PROFESIONAL	GRUPO SALARIAL	SALARIO BASE	COMPLEMENTO SALARIA (Calidad y Cantidad)	<u>CONTRATO</u>	TIPO DE JORNADA	
5	Operario Profesional de oficios de 1a	5-D	979.19	114.52	Temporal Contrato para parados de larga duración	Jornada completa	

					A	B	C	D	E	F	
TRABAJADOR DE LA EMPRESA	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE CONTRATO	Nº pa x	SALARIO MENSUAL	<u>SEGURIDAD SOCIAL MENSUAL</u>	<u>SALARIO ANUAL</u>	<u>SEGURIDAD SOCIAL ANUAL</u>	<u>BONIFICACIÓN Y REDUCCIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL</u>	<u>12 meses</u>	<u>COSTE TOTAL CON BONIFICACIÓN</u>	<u>Autónomo Contratados</u>
Promotor / Autónomo	Jefe de Taller	Gerente	1	1093.51 €	273.10€	13122.12€	3277.2€	960.00€	14082.12€		

Personal Contratado	Profesional del oficio de 1a	Temporal Contrato para parados de larga duración	1	1367.14 €	471.39€	16405.68€	5656.68€	1536€	20526.32€
TOTAL			2	2460.65 €	745.03€	29527.8€	8933.88€	2496€	34608.44€

5.3 PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

Dado que la seguridad y el bienestar del equipo son prioritarios y obligatorios para la empresa, organizaremos la prevención de riesgos laborales bajo la siguiente modalidad:

MODALIDAD	REQUISITOS
Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva.	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas de menos de seis trabajadores. - La empresa desarrolla actividades no incluidas en el anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención. - El empresario desarrolla su actividad profesional de forma habitual en el centro de trabajo. - El empresario debe tener la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desempeñar.

Se ha elegido esta modalidad ya que es la que mejor se adapta a las necesidades de la empresa y no implica un coste adicional a la empresa.

6 VIABILIDAD TÉCNICA.

Para el desarrollo de la web se han utilizado tecnologías vanilla no se han llegado a usar frameworks una práctica que en un futuro se podría llegar implementar a este proyecto, el motivo del uso de tecnologías vanilla es porque tengo más conocimiento sobre ellas y me desenvuelvo mejor aun que los frameworks sean más escalables y fácil de mantener el código.

6.1 ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA

Desarrollo back-end:

Para la comunicación con el servidor se ha usado PHP una tecnología la cual lleva muchos años en el desarrollo web y es una de las que más documentación se puede llegar a encontrar, por eso los

problemas que han surgido son fáciles de solucionar, se ha trabajado con Visual Studio Code ya que es un IDE sencillo de usar y cuenta con muchísimas extensiones que nos ayudan en el desarrollo como por ejemplo la extensión de “PHP Server” la cual nos ejecuta nuestro código y podemos ir viendo como va el desarrollo sin necesidad de abrir el proyecto desde XAMP.

En un futuro sería una buena práctica hacer esta misma web pero con el framework Laravel ya que es el framework más famoso de PHP y esto le daría más robustez y usaría tecnologías actuales.

Desarrollo front-end:

Para el desarrollo del lado cliente se ha usado JavaScript una de las tecnologías más usada para el desarrollo front-end y para la construcción de las interfaces, formularios, botones y de más con los que el cliente interactúa se ha usado HTML 5 y CSS.

En un futuro la web se actualizará al uso de frameworks como React.js para JavaScript y Tailwind para el desarrollo de interfaces y hojas de estilos, esto mejorará la web significativamente haciendo que funcione de forma más rápida y sea más fácil de mantener.

Control de versiones:

Para este apartado se ha usado GitHub como repositorio principal en el cual se encuentra todo el código fuente guardado por si en algún momento perdemos algo del proyecto poder recuperarlo, también se ha usado Git para subir el proyecto desde su propia terminal y llevar un control de los cambios realizados.

Despliegue:

Se ha usado el hosting gratuito de INFINITYFREE he decidido usar este ya que es muy sencillo de crear dominios y de subir tus proyectos pero sobre todo está enfocado en PHP y MySQL, esto es bueno ya que en Vercel por ejemplo es algo más complicado de hacer el despliegue si tu proyecto está desarrollado en PHP.

7 VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.

7.1 VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.

BIENES DE INVERSIÓN	COSTE			FUENTE DE FINANCIACIÓN	
	Alquiler		Compra		
	€ / mes	€ / año			
Edificio / Local	350€	4200€		Leasing	
Reformas / Acondicionamiento del local					
Maquinaria / Equipos					

Herramientas / Utillaje				
Mobiliario			262.95€	Cuenta Ahorro-Empresa
Equipos informáticos			1276,2 €	Leasing
Vehículos				
TOTAL BIENES DE INVERSIÓN	350€	4200€	1539.15€	5739.15€

GASTOS INICIALES	COSTE	
	€ / mes	€ / año
Constitución de la empresa		750€
Capital social mínimo exigido legalmente		3500€
Reservas (dinero primeros meses)		
Seguros , (local, vehículos, etc.)	8.39€	100.77€
Publicidad	100€	1200€
Servicios externos , (gestoría, etc.)	50€	600€
Suministros , (agua, luz, teléfono, etc.)	77€	924€

TOTAL GASTOS INICIALES	7074.77€
-------------------------------	----------

7.2 FINANCIACIÓN

TOTAL BIENES DE INVERSIÓN	5739.15€
TOTAL GASTOS INICIALES	7074.77€
INVERSIÓN NECESARIA	12813.92€

FINANCIACIÓN DE INVERSIONES Y GASTOS INICIALES	
FINANCIACIÓN PROPIA	3600€
Ahorros personales.	600€
Préstamos familiares.	3000€
FINANCIACIÓN AJENA	461.74€
AYUDAS Y SUBVENCIONES	461.74€
<u>Ayuntamiento de Cuenca.</u>	€
<u>Diputación de Cuenca.</u>	€
<u>Junta de comunidades de Castilla-La Mancha.</u>	€
<u>ü Creación.</u>	€
<u>ü Inversión.</u>	461.74€
Financiación.	€
<u>Gobierno de España.</u>	€
PRÉSTAMOS	8752.18€
<u>Préstamo bancario</u>	€
<u>Líneas ICO</u>	€
FINANCIACIÓN NECESARIA	12813.92€

Amortización del préstamo:

CONDICIONES DEL PRÉSTAMO	
Entidad financiera	LiberBank
Capital solicitado	8752,18€
<u>Tipo de interés (i)</u>	1.40%
(Euribor + Diferencial)	
Plazo de devolución	5 años

	A	B	C	D	E
Período	Cuota anual	Interés anual	Capital devuelto	Capital pendiente	Capital Amortizado
0				8752,18€	
1	1824,64€	122,53€	1.702,11€	7.050,07€	1.702,11€
2	1824,64€	98,70€	1.725,93€	5.324,14€	3428,04€
3	1824,64€	74,54€	1.750,10€	3.574,04€	5178,14€
4	1824,64€	50,04€	1.774,60€	1.799,44€	6952,74€
5	1824,64€	25,19€	1.799,44€	0€	8752,18€

Amortización de los bienes de inversión

BIENES DE INVERSIÓN <u>(Adquiridos en propiedad, los alquilados NO)</u>	Valor de adquisición (A)	Coeficiente lineal máximo (B)	Cuota de amortización anual (A x B)
Edificio / Local			
Reformas / Acondicionamiento del local			
Maquinaria / Equipos			
Herramientas / Utillaje			

Mobiliario	262.95€	10%	26.30€
Equipos informáticos	1276,2€	26%	331.81€
Vehículos			
TOTAL	1539.15€		358.11€

7.3 VIABILIDAD ECONÓMICA-FINACIERA

ENTRADAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Ahorro personal / Préstamo familia	3600€												3500€
Préstamos	8752,18€												8752.18€
Ventas de bienes/servicios	3551.5€	1756.54€	2634.81€	2634.81€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	45707.96€
Ayudas y subvenciones													461,74€
Intereses de c/c e inversiones													
TOTAL ENTRADAS	15903.53€	1756.54€	2634.81€	2634.81€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	58060.49€
SALIDAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Devolución de préstamo e intereses	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	1824.64€
Alquileres (local, vehículos, etc.)	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	4200€
Maquinaria y herramientas (propiedad)													

ENTRADAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Ahorro personal / Préstamo familia	3600€												3500€
Préstamos	8752,18€												8752,18€
Ventas de bienes/servicio s	3551.5€	1756.54€	2634.81€	2634.81€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	4391.35€	45707.96€
Ayudas y subvenciones													461,74€
Intereses de c/c e inversiones													
TOTAL ENTRADAS	15903,53€	1756,54€	2634,81€	2634,81€	4391,35€	4391,35€	4391,35€	4391,35€	4391,35€	4391,35€	4391,35€	4391,35€	58060,49€
SALIDAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Devolución de préstamo e intereses	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	152.05€	1824.64€
Alquileres (local, vehículos, etc.)	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	350€	4200€
Maquinaria y herramientas (propiedad)													
Vehículos (propiedad)													
Mobiliario (propiedad)	262.95€												262.95€
Equipos Informáticos(Propiedad)	1276.20€												1276.20€

Reformas y acondicionamientos													
Gastos de constitución	750€												750€
Seguros (local y vehículo en propiedad)	100.77€												100.77€

Publicidad	1200€												1200€
Compra de mercaderías													
Servicios exteriores (gestoría)	50€	50€	50€	50€	50€	50€	50€	50€	50€	50€	50€	50€	600€
Personal (salarios, seg.social)	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	2884.03€	34608.44€
Pagos a cuenta del IRPF o del IS							158.08€			474.27€		474.27€	1106.62€
Suministros (agua, teléfono, luz etc.)	77€	77€	77€	77€	77€	77€	77€	77€	77€	77€	77€	77€	924€
TOTAL SALIDAS	7103€	3513.08€	3513.08€	3513.08€	3513.08€	3513.08€	3671.16€	3513.08€	3513.08€	3987.35€	3513.08€	3987.35€	46853.5€
RESULTADO (Entradas - Salidas)	8800.62€	-1756.54€	-878.27€	-878.27€	878.27€	878.27€	720.16€	878.27€	878.27€	404€	878.27€	865.85€	

SALDO EN CAJA	8800.	7044.	6165.	5287.	6165.	7044.	7765.	8643.	9521.	9925.	10803.	11669
	62€	08€	81€	54€	81€	08€	04€	31€	58€	58€	85€	.7€

El **plan de tesorería** ofrece una visión dinámica de los cobros y pagos previstos, permitiendo anticipar la situación de liquidez de la empresa y sus necesidades financieras. En el caso de mi empresa, contamos con liquidez, ya que al final del año el saldo de caja no es negativo. Además, incluso en los meses en los que presentamos saldos negativos, disponemos de la liquidez necesaria para cubrir esas situaciones y garantizar los pagos correspondientes.

Cuenta de resultados:

(A) INGRESOS DE EXPLORACIÓN	45707.96€	(B) GASTOS DE EXPLORACIÓN	43847.94€
Ventas	45707.96€	Amortización de inversiones	358.11€
		Alquileres (<i>local, vehículo, mobiliario...</i>)	4200€
		Gastos de constitución	750€
		Seguros, (<i>local, vehículos adquiridos...</i>)	100.77€
		Publicidad	1200€
		Compra de mercaderías/materia prima	
		Servicios externos (<i>gestoría, limpieza...</i>)	600€
		Personal, (<i>Salarios, Seg. Social</i>)	34608.44€
		Pagos a cuenta del IRPF o del IS	1106.62€
		Suministros (<i>agua, teléfono, gas, etc.</i>)	924€
(C) INGRESOS FINANCIEROS		(D) GASTOS FINANCIEROS	122.53€
Intereses de c/c e inversiones		Intereses de préstamos	122.53€

Resultado de explotación	(E) = (A - B)	1860.02€
Resultado financiero	(F) = (C - D)	-122.53€

RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (G) (E + F)	1737.49€
Impuesto sobre Sociedades (H) (G x 15%)	260.62€
Pagos a cuenta del IRPF o del I.S (I)	1106.62€
Liquidación del I.S (J) = (H - I)	-846€
RESULTADO FINAL (K) = (G - j)	2583.49€

El **resultado final** de la empresa presenta un beneficio neto de 2,583.49 € después de impuestos, lo cual refleja una situación positiva para la empresa.

Balance patrimonial

ACTIVO	PASIVO
Muestra en qué ha invertido la empresa el dinero del pasivo. <i>(Bienes y derechos en propiedad)</i>	Muestra de dónde obtiene el dinero la empresa para financiar el activo. <i>(Deudas a devolver)</i>
	PATRIMONIO NETO 6545.23€
	Capital social mínimo exigido 3500€
	Cuenta de resultados (+) si ganancias, (-) si pérdidas 2583.49€
	Ayudas y subvenciones 461.74€
ACTIVO CORRIENTE (Derechos) (permanecen en la empresa menos de 1 año)	PASIVO CORRIENTE (Deudas a devolver en menos de 1 año)
Existencias.	Créditos pendientes de devolución.
Facturas de clientes pendientes de cobro.	Deudas pendientes a proveedores.
Efectivo en Bancos, en caja.	Deudas pendientes a acreedores (Seg.Soc, Hacienda)
ACTIVO NO CORRIENTE (Bienes)	PASIVO NO CORRIENTE 7050.07€

(permanecen en la empresa más de 1 año)		(Deudas a devolver en más de 1 año)	
Bienes de inversión <i>(local,mobiliario,vehículo...)</i>	1539.15€	Préstamo pendiente de devolución.	7050.07€
Amortización de inversiones <i>(con signo “-”)</i>	-358.11€		
TOTAL ACTIVO	13595.30€	TOTAL PASIVO	13595.30€

Balance final:

Si analizamos el balance patrimonial llegamos a la siguiente conclusión, la empresa es viable económicamente.

- **Solvencia:** Mi empresa si es solvente ya que mi activo total es mayor que la suma del pasivo corriente + el pasivo no corriente $13595.30\text{€} > 7050.07\text{€}$
- **Quiebra:** Mi empresa no está en quiebra ya que el activo total no es menor que el pasivo corriente + el pasivo no corriente, es decir que tengo activos.
- **Liquidez:** Mi empresa cuenta con liquidez ya que mi activo total es superior al pasivo corriente es decir que puedo pagar mis deudas ya que tengo liquidez.
- **No liquidez:** Mi empresa no está en situación de no liquidez ya que tengo más activo total que pasivo corriente es decir deudas.
- **Relación entre fondos propios y deudas:** Mis fondos propios no están mal ya que es una relación proporcional a mis deudas si fuera mucho más alto sería mucho mejor.
- **Proporción entre deuda a corto plazo y deudas:** El pasivo a largo plazo de la empresa sería de 5287.55€ y el pasivo a corto plazo no tenemos.

8 CONCLUSION

La Web Arvicuenca es un proyecto viable tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista económico. Durante el desarrollo de la web se han usado tecnologías un poco en desuso ya que ya no se programa en vanilla si no que se hace a través de frameworks pero como ya hemos visto esto no es un impedimento para su despliegue ni para su uso como usuario, pero en un futuro esta web se debería actualizar al uso de frameworks para un mantenimiento correcto y que la web sea más sólida y escalable.

Desde el punto de vista económico también es viable ya que la web ha sido desarrollada con herramientas gratuitas por lo que no ha supuesto ningún coste. Esto sumado a que esta una web para una tienda la cual no cuenta con una web se podría llegar a realizar de forma real y sacar beneficio además que la tienda la cual usara esta web también vera que sus ventas han aumentado ya que los pedidos a través de la web están a la orden del día.

Y para finalizar este proyecto ha sido un desafío ya que ha hecho que ponga en uso todo lo aprendido en estos años también me ha ayudado a enfrentarme a problemas que han surgido en el desarrollo y

he aprendido a como enfrentarlos y como solucionarlos, por lo que este proyecto me ha ayudado a mejorar como programador lo cual es algo bueno para el futuro.

BIBLIOGRAFIA/WEBGRAFIA

<https://www.ibm.com/es-es/think/topics/data-integrity>

<https://clinic-cloud.com/blog/las-reglas-de-integridad-en-una-base-de-datos-online>

<https://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=323242>

<https://es.stackoverflow.com/questions/187772/no-cargan-ficheros-css>

<https://es.stackoverflow.com/questions/623408/despliegue-de-proyecto-php-en-vercel>

ANEXOS

ANEXO 1: Tecnologías y herramientas de desarrollo

- **PHP:** Ha sido utilizado para el desarrollo web en el entorno servidor.
- **JavaScript:** Ha sido utilizado para el desarrollo web en el entorno cliente.
- **MySQL:** Ha sido utilizado en el almacenamiento de datos.
- **HTML:** Ha sido utilizado para la estructura de la web.
- **CSS:** Ha sido utilizado para el estilo de la web.
- **PHPMailer:** Ha sido utilizado para el uso de correo electrónico en la web.

ANEXO 2: Contrato



CONTRATO DE TRABAJO FORMATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

DATOS DE LA EMPRESA

01029708-E	65446654	NIF/NIE	EN CONCEPTO (1)
D.O.F.A.	Andrés Palomo Bernardo	desarrollador	Gurista
INSTITUCIÓN SOCIAL DE LA EMPRESA	CreativeWebs	DISTRANCIA SOCIAL	Calle paseo san antonio nº 16
PAÍS	España	MUNICIPIO	Cuenca

DATOS DE LA CUENTA DE COTIZACIÓN

01029708-E	000000000000	ACTIVIDAD ECONÓMICA	informática y telecomunicación
------------	--------------	---------------------	--------------------------------

DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

PAÍS	España	MUNICIPIO	Cuenca
------	--------	-----------	--------

DATOS DEL/DE LA TRABAJADORA

D.O.F.A.	Juan Palomo Martínez	NIF/NIE	desarrollador	FECHA NACIMIENTO	19/01/1990
TITULO PROFESIONAL	Formación Profesional	ESPECIALIDAD	Español	DOMICILIO	España
MUNICIPIO D.C./DOMICILIO	Cuenca	PISO DOMICILIO	España		

con la documentación legal, en su caso, de D.O.F.A...

con NIF/NIE _____ en calidad de (2)

DECLARAN

- a) Que ella/trabajadora está en posesión del título universitario, título o certificado del Sistema de Formación Profesional (3) Término superior en Desarrollo de Aplicaciones Web o equivalente o obtenido por haber terminado con fecha 30/06/2023 los estudios correspondientes al mismo que le capacitan para la práctica profesional en la actividad económica que figura en el contrato.
- b) Que no han transcurrido tres años, o cinco en el caso de personas con discapacidad, desde la terminación de los estudios o del reconocimiento u homologación del título en España.
- c) Que ella/trabajadora tiene reconocida la condición de persona con discapacidad, como se acredita con la certificación expedida por (5)

- Que ella/trabajadora es persona con discapacidad, por lo que el presente contrato se acoge a la bonificación de cuotas a la Seguridad Social establecida en la disposición adicional vigésima del Estatuto de los Trabajadores.
- Que ella/trabajadora no ha estado contratado en formación para la obtención de la práctica profesional en otra u otra empresa por tiempo superior a un año.

Que reúnen los requisitos exigidos para la celebración del presente contrato y en consecuencia aclaran formalizando con arreglo a las presentes:

CLÁUSULAS

PRIMERA: ella/trabajadora prestará sus servicios como (6) Profesional de oficio de ta...

para la obtención de la práctica profesional destinada a su nivel de cualificación en el grupo profesional (7).

Todos los datos y documentos de aplicación están a su disposición en el apartado (8).

de acuerdo con el sistema de clasificación vigente en la empresa. En el centro de trabajo ubicado en (sede, número y localidad)

Calle paseo san antonio nº 16

TRABAJO A DISTANCIA, siempre que se garantice como mínimo un 50 % de prestación de servicio presencial (9).

VERIFICACIONES



SEGUNDA: la jornada total será (9):

- A tiempo completo: la jornada de trabajo será de 40 horas semanales, prestadas de lunes a viernes.
- A tiempo parcial: la jornada de trabajo ordinaria será de _____ horas al día a la semana. al mes. al año (10), siendo esta jornada inferior a la de un trabajador a tiempo completo comparable (11).

La distribución del tiempo de trabajo será de (12), conforme a lo previsto en el convenio colectivo. En el caso de jornada a tiempo parcial señalarse si existe o no pacto sobre la realización de horas complementarias (13). SÍ NO

TERCERA: la duración del presente contrato será de (14) 6 meses y se extenderá desde (15) 01/10/2024 hasta 30/09/2025. Se establece un período de prueba de (16) 15 días.

CUARTA: ella/trabajadora percibirá una retribución total de 13224,52 euros brutos (17) anuales que se distribuyen en los siguientes conceptos salariales (18): salario base mas complemento asarial (cantidad y cantidad).

QUINTA: la duración de las vacaciones anuales será de (19) 22 días laborables.

SEXTA: se anexa Plan Formativo Individual (20).

SEPTIMA: a la finalización del presente contrato, ella/trabajadora tendrá derecho a la certificación del contenido de la práctica realizada.

OCTAVA: el presente contrato se extinguirá por la expiración del tiempo convencido, incluyendo, en su caso, las prórrogas que se puedan acordar, así como por las demás causas previstas en el artículo 40 del Estatuto de los Trabajadores.

NOVENA: en lo no previsto en este contrato, se estará a la legislación vigente que resulte de aplicación y particularmente a lo dispuesto en el artículo 11 del Estatuto de los Trabajadores. Asimismo le será de aplicación lo dispuesto en el Convenio Colectivo de Contrato colectivo del metal para la provincia de cuenca 2020-2024.

DÉCIMA: el contenido del presente contrato se comunicará al Servicio Público de Empleo Estatal en el plazo de los 10 días hábiles siguientes a su concertación. Esta empresa comunicará al fin de la relación laboral al Servicio Público de Empleo de Cuenca _____ en el plazo de los 10 días hábiles siguientes a su terminación.

UNDÉCIMA: ESTE CONTRATO PODRÁ SER COFINANCIADO POR EL FONDO SOCIAL EUROPEO.

DUODÉCIMA: PROTECCIÓN DE DATOS - Los datos consignados en el presente modelo tendrán la protección derivada del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo, de 27 de abril de 2016 y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.

- (1) Directora, Gerente, etc.
- (2) Padre, madre, tutora o persona a instancias de la ley o la jurisprudencia.
- (3) De acuerdo con la legislación y certificados establecidos en el artículo 11.3 del Estatuto de los Trabajadores.
- (4) Esta trabajadora deberá entregar a la empresa o persona titulada compuesta de título o certificado de profesionalidad, certificado de su escolaridad o certificación adquisitiva emitida en el Código de que entra en vigor en la fecha de contratación.
- (5) La trabajadora informará a la dirección de la empresa de que entra en vigor en la fecha de contratación de que tiene la condición de persona con discapacidad y se indicará el organismo oficial que ha emitido dicha certificación.
- (6) Indicar el tipo de trabajo o profesión a desarrollar.
- (7) Definir el grupo profesional o nivel profesional que corresponda, según el sistema de clasificación profesional vigente en la empresa.
- (8) Informar de la fecha en la que se ha suscrito el convenio de que figura en el apartado (7).
- (9) Marque lo que corresponda.
- (10) Indicar el tipo de jornada.
- (11) Se entiende por "trabajador a tiempo completo comparable" a un trabajador a tiempo completo de la misma empresa y centro de trabajo, con el mismo tipo de contrato de trabajo y que realiza un trabajo similar o similarmente intenso que el trabajador comparable a tiempo completo, se considerará la jornada a tiempo completo comparable o su equivalente en el sentido de lo establecido en el convenio colectivo.
- (12) Indique la distribución del tiempo de trabajo según el convenio colectivo.
- (13) Se entiende por "horas complementarias" las horas que se trabajan más allá de la jornada habitual.
- (14) No inferior a seis meses ni superior a un año.
- (15) Los días festivos y los días de reposo y descanso, incluyendo los días de vacaciones, asueto o asueto, riesgo durante la lactancia y paternidad, interrupción o cumplido de la duración del contrato.
- (16) Los días festivos y los días de reposo y descanso, incluyendo los días de vacaciones, asueto o asueto, riesgo durante la lactancia y paternidad, interrupción o cumplido de la duración del contrato.
- (17) La fijada en convenio colectivo. En su caso podrá ser inferior a la establecida para el contrato en formación en atención al Salario Mínimo Interprofesional.
- (18) Salario base y complementos salariales.
- (19) Vacaciones anuales.
- (20) En el Plan Formativo Individual se especificará el contenido de la práctica profesional y las actividades de tutoría a realizar y la identificación de la persona tutora asignada.

VERIFICACIONES

FORMATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL ORDINARIO

SIN BONIFICACIÓN TIEMPO COMPLETO **333**
 TIEMPO PARCIAL **333**

CON BONIFICACIÓN PERSONAS CON DISCAPACIDAD (1) TIEMPO COMPLETO **333**
 TIEMPO PARCIAL **333**

(1) Disposición adicional vigente del Estatuto de los Trabajadores.

MINISTERIO DE TRABAJO
JUNTA DE CASTILLA-LA MANCHA
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL

4

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO Y FORMACIÓN PROFESSIONAL | SEPE



CLÁUSULAS ADICIONALES

Las partes acuerdan priorizar las tres pases extraordinarias

Y para que conste, se extiende este contrato por triplicado ejemplar en el lugar y fecha a continuación indicados, firmando las partes interesadas.

En Cuenca, a 1 de Octubre de 2024

Ella trabajadora Ella representante de la empresa Ella representante legal de la menor, si procede

IMPORTANT
(TODAS LAS PÁGINAS CUMPLIMENTADAS DE ESTE CONTRATO DEBERÁN IR FIRMADAS EN EL MARGEN IZQUIERDO PARA MAYOR SEGURIDAD JURÍDICA)

MINISTERIO DE TRABAJO
JUNTA DE CASTILLA-LA MANCHA
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO Y FORMACIÓN PROFESSIONAL | SEPE

ANEXO 3: Tabla salarial

ArviCuenca

BOLETÍN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE GUENCA

Nºm. 49

Viernes 29 de abril de 2022

Pág. 66

**TABLA SALARIAL DEL CONVENIO COLECTIVO DEL METAL PARA LA PROVINCIA DE CUENCA PARA EL AÑO 2024
(con incremento del 2,25 %)**

OPERARIOS	EMPLEADOS	TÉCNICOS	GRUPO	S. BASE	C. SALAR.	P. TRANS
		Analistas de Sistemas	1-A	1166,03	127,82	6,61
		Ingenieros-Licenciados-Arquit.	1-A	1166,03	127,82	6,61
		Directores de Áreas y Servicios	1-A	1166,03	127,82	6,61
		Peritos y aparejadores	2-A	1114,86	122,10	6,34
		T. Superiores de entrada (1)	2-A	1114,86	122,10	6,34
		Graduados sociales - A.T.S.	2-A	1114,86	122,10	6,34
	Jefe de Área y Servicios	Analist. Program-Jefes de A. y S.	3-A	1093,51	120,02	6,21
	Jefe de 1 ^a Administrativo	Dibujante técnico proyectista - Delineante	3-A	1093,51	120,02	6,21
Jefe de Taller (Form. Qualif)			3-B	1089,49	116,99	6,21
Maestria Industrial			3-C	1007,62	113,94	5,69
Encargado (Gran Empr)	Jefe de 2 ^a Adm- Tec Adm-Tec de Lab.- Delineante de 1 ^a		4-A	1048,62	120,02	5,92
	Cajero-Of. Administr. De 1 ^a . Delineante de 2 ^a		5-A	991,92	116,99	5,65
	Comercial-Viajante		5-B	986,73	81,92	5,47
Encargado (pequeño taller)			5-C	972,08	113,94	5,62
Profesional de Oficio de 1 ^a - Profesional siderúrgico de 1 ^a			5-D	979,19	114,52	5,58

ANEXO 4: Nomina oficial de 1º

Empresa:	CreativeWeb		Trabajador:		
Domicilio:	Calle Paseo San Antonio nº16		NIF:	04665683B	
CIF:	CCC Seguridad Social		Nº Affectación Seguridad Social:	16230995G005	
934466654		Categoría profesional:		5	
Periodo de liquidación:		del 1 al 31	de Diciembre	de 2025	Total días: 30
I. DEVENGOS			IMPORTE	TOTALES	
1. Percepciones salariales					
Salario base.....			379.19€		
Complementos salariales.....			114.52€		
Calidad y cantidad.....					
Horas extraordinarias.....					
Normales / Voluntarias.....					
Fuerza Mayor/Obligatorias.....					
Horas complementarias (contratos a tiempo parcial).....					
Gratificaciones extraordinarias.....			273.43€		
Salario en especie.....					
2. Percepciones NO salariales					
Indemnizaciones o suplidos.....					
Prestaciones e indemnizaciones de la Seguridad Social.....					
Indemnizaciones por traslados, suspensiones o despídos.....					
Otras percepciones no salariales.....					
			(A) TOTAL DEVENGADO:	1367.14€	
II. DEDUCCIONES					
1. Aportaciones del trabajador a las cotizaciones de la Seguridad Social y conceptos de retención conjunta					
Contingencias comunes	BASE COTIZACIÓN	TIPO	CUOTA DEL TRABAJADOR		
Desempleo	1367.14€	4.82 %	63.59€		
Formación profesional	1367.14€	1.00%	13.34€		
Horas extraordinarias Normales/Voluntaria.....					
Horas extraordinarias Fuerza Mayor/Oblig.....					
Total aportaciones			69.13€		
			CUOTA TRIBUTARIA		
2. Impuesto sobre la Renta de las Personas Fisicas.....			1367.14€	TIPO	27.34€
3. Anticipos.....					
4. Valor de los productos recibidos en especie.....					
5. Otras deducciones.....					
			(B) TOTAL A DEDUCIR: 118.47€		
			LIQUIDO TOTAL A PERCIBIR (A - B) 1250.67€		
Firma y sello de la empresa			RECIBI		

DETERMINACIÓN DE LAS BASES DE COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL Y CONCEPTOS DE RECAUDACIÓN CONJUNTA Y DE LA BASE SUJETA A RETENCIÓN DEL IRPF Y APORTACIÓN DE LA EMPRESA

1. Base de cotización por contingencias comunes	(B.C.C.C.)	RANK COTIZACION	TIPO	CUOTA DE LA EMPRESARIAL
Remuneración mensual.....	1.093,71€			
Prorata de pagas extraordinarias	271,41€	B.C.C.C.	1367,14€	
			24.10%	330,57€
			2.30%	35,79€
			2.10%	27,94€
			1.90%	23,70€
			1.70%	21,79€
			1.50%	18,98€
			1.30%	16,17€
			1.10%	13,36€
			0.90%	10,55€
			0.70%	8,74€
			0.50%	6,93€
			0.30%	5,12€
			0.10%	1,33€
				TOTAL 471,58€