Descripción resumida del proyecto web:

La idea de mi proyecto web va a ser sobre la gestión de un instituto, donde va a haber una página principal donde contendrá la presentación del instituto con algunas imágenes (slider) unos accesos para consultas relacionadas con el instituto, un apartado de ultimas noticias actualizado al día también un apartado donde habrá dependiendo del momento un tema u otro que pueden ser curiosidades , experiencias , sugerencias y al final de la página contendrá la información general como contactar con el instituto , avisos legales , mapa del sitio como acceder al instituto, preguntas frecuentes posibilidad de consultar ofertas de trabajo y permitir a los alumnos de inscribirse en ellas poder enviar un email al administrador de la página para comunicar alguna incidencia u otras informaciones de interés y las redes sociales.

Quiero ampliar que la gestión de un instituto se va a poder insertar profesores, alumnos y personal no docente, también modificar y/o eliminar datos de los profesores, alumnos y personal no docente también, se va poder asociar profesores con materias y alumnos, también se va poder agregar notas a alumnos, así como consultar una gráfica con las notas.

Diseño:

He utilizado Bootstrap para el diseño del proyecto web ya que además de que su diseño esta bien estructurado ofrece la posibilidad de ser una página responsive para diferentes dispositivos.

Tecnologías usadas:

Voy a intentar utilizar las siguientes tecnologías:

- HTML (HyperText Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets) para el diseño de la aplicación web.
- JAVA, PHP (PHP Hypertext Pre-processor) y JavaScript para el funcionamiento de la aplicación web.
 - Deseo aplicar JAVA y PHP entrono servidor para poder alojar la página web en AZURE utilizando Docker preparado con servidor APACHE y TOMCAT así como servidor MYSQL y FTP.
- MySQL, para la persistencia de los datos.
- Accesos a la página web:

Voy a intentar implementar varios perfiles:

- Perfil de administrador: para poder gestionar la totalidad de la aplicación web, así como su mantenimiento y futuras ampliaciones.
- Perfil de usuario registrado que puede ser alumnos que consultar las ofertas de trabajo y también podrán inscribirse en ellas, consultar las noticias, enviar sugerencias etc...
- Perfil de personal no docente para poder hacer gestiones administrativas relacionadas con su actividad como por ejemplo actualizar el calendario, añadir, modificar o eliminar las noticias de última hora, etc...
- Y perfil de usuario anónimo o público para visitar la página web con limitaciones y consultas especiales.
- Diagrama de casos de uso:

Diagrama de casos de uso para administrador:

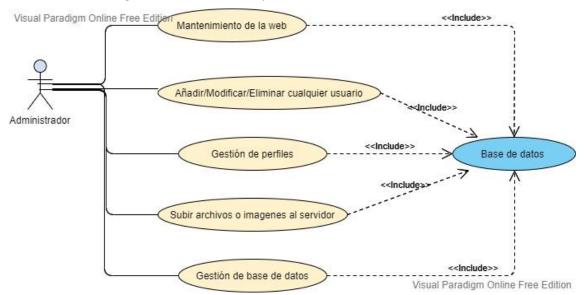


Diagrama de casos de uso para usuario registrado (Alumno):

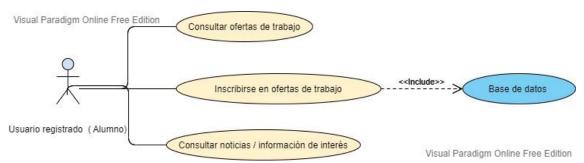


Diagrama de casos de uso para usuario registrado (Personal no docente):

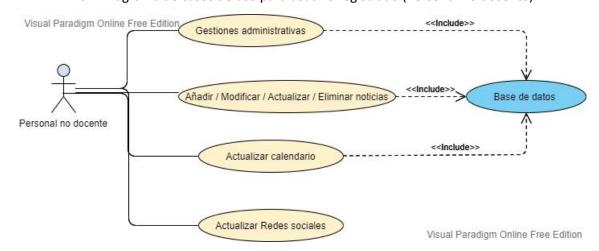


Diagrama de casos de uso para usuario no registrado (anónimo):



MOHAMMED SEBTI BENZAKOUR

• Integridad y validación de los datos de los formularios:

Para el buen funcionamiento de una página web, se va a disponer de varios formularios para la inserción de datos (Profesores, Alumno, Personal no docentes, noticias etc....) en la base de datos, voy a proceder a validar los campos obligatorios en el caso que sea necesario, comprobar que los datos introducidos son coherentes, para no comprometer la integridad de la base de datos.

• La semántica:

Basándose sobre los conocimientos adquiridos en este siglo voy a intentar de que el proyecto web cumpla lo máximo posible con la semántica utilizando etiquetas HTML específicas para cada caso u ocasión.

Mockups:

Página principal:

Voy a incluir algunos prototipos de pantallas de la aplicación iniciales que seguramente se van modificando a medida que la aplicación web vaya creciendo demandando más recursos y páginas.

BIENVENIDO AL INSTITUTO Hora actutal Menu Ad On ▼ Departamentos ▼ Juegos Educativos ▼ Varios ▼ Calendario Q sear Busc Ultimas Noticias Sub-Item 2.2 Curiosidades en la vida para aprender de ellas A paragraph of text with an <u>unassigned link</u>.

A second <u>row</u> of text with a <u>web link</u> NFORMACION ESPECIFICA INFORMACION ESPECIFICA INFORMACION ESPECIFICA Introducir Ofertas de trabajo Live chat

Mapa del sitio

o Página de login:

Hora actutal	Login po	ara profesores		
File Edit View	Help		Q search	Cerrar session
Home > Administración)	Login para profesores			
Usuario				
Contraseña				
	☐ He leido y accepto los terminos del			
Home > Administracion > Reg	Formulario de	Registro	de Profes	ores
Home Pariminatucion Preg	ottui riolesoles	_		
Nombre				
Apellidos				
Pais				
Comunidad			foto perfil	
Ciudad		f	Conectado	
Fecha de nacimiento		-	~	
Dirección		3	enlace	
Teléfono		ί	enlace	
☐ He leido y a cepto los te	rminos del sistema y de protecci ón de datos	E	Registro	ar
			Volver	(3

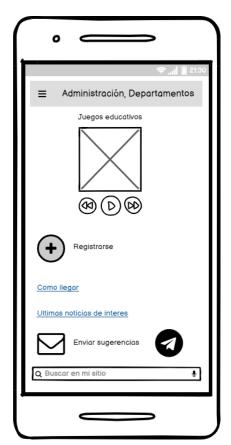
o Página con formulario para insertar ofertas de trabajo:

Hora actutal Formulario para registrar ofertas de trabajo

<u>Home</u> **>** <u>Introducir ofertas de trabajo</u> **>** Formulario para registrar ofertas de trabajo

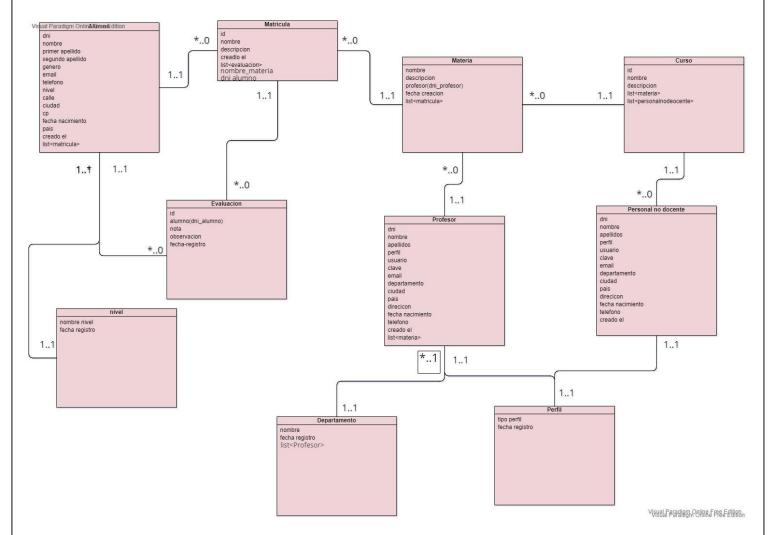
Referencia de la oferta			Nombre de la oferta	
Empresa de la oferta			Ciudad de la oferta	
Tipo de la oferta			Fecha de la oferta	
Descripción de la oferta				
	∏ He leido y a	cepto los terminos del sistem	na y de protecci ón de	datos
Registrar la	oferta		Consultar to	odas las ofertas
* Los campos	sol obligatorios			
				olver

o Página como seria la versión móvil:



Quiero destacar que los mockups no son la versión definitiva de la aplicación web, va a estar sujeta a cambios en el futuro, así como ampliaciones de más paginas al proyecto.

• El modelo de datos:



- Plan de empresa:
- Ver Documento planDeEmpresa.pdf
- Adjunto también el enlace a GITHUB para el control de versiones de todas las correcciones que voy realizando:

 $\frac{https://github.com/mohammedSebtiBenzakour/ProyectoPropioBootstrapGestionInstyitut}{o010422}$

email: msb.todos@gmail.com

usuario: mohammedSebtiBenzakour

pass: Msb.93345900

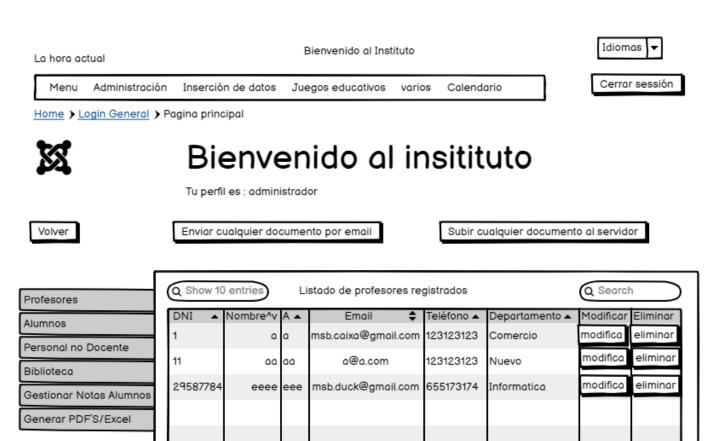
Seguidamente voy a detallar las aplicaciones, así como su entorno de ejecución:

CARPETA	ENTRONO(LENGUAJE					
login con sesiones	PHP	(carpeta principal donde	e estan todos los fiche	ros php para la vista pri	ncipal excepto e	el index)
GestionInstitutoJavaFinal29032022	JAVA(JPA)					
Biblioeca	JAVA(JDBC)					
JUEGOS INTERACTIVOS						
SopaDeLetras	JAVA					
p2ParaEnviar(juego parejas)	JAVA					
MohammedSebtiBenzakour_sopaLetrasDireccion	JAVASCRIPT					
MohammedSebtiBenzakour_sopaLetrasDireccionIntroducidaManual	JAVASCRIPT					
examenDiseño261221_ConSASS	HTML					
EvaluacionExamen1Tarde19-12-21(temperaturas)	JAVA					
EvaluacionExamen2Tarde21-12-21(multiplicacion matrices)	JAVA					
ElAhorcadoJavaServlet	JAVA					
ElAhorcadoMohammedSebtiBenzakour11122021	PHP					
Encuesta(lenguaje programacion)	PHP					
Calculadora	HTML/JAVASCRIPT					

- También adjunto la carpeta entera comprimida con lo que llevo hecho hasta ahora
- Quiero destacar que dentro de cada proyecto están las librerías externas que voy utilizando para el funcionamiento de la aplicación.

Modificaciones De Mockups hechas el 24-04-2022 a las 16:25

Administración



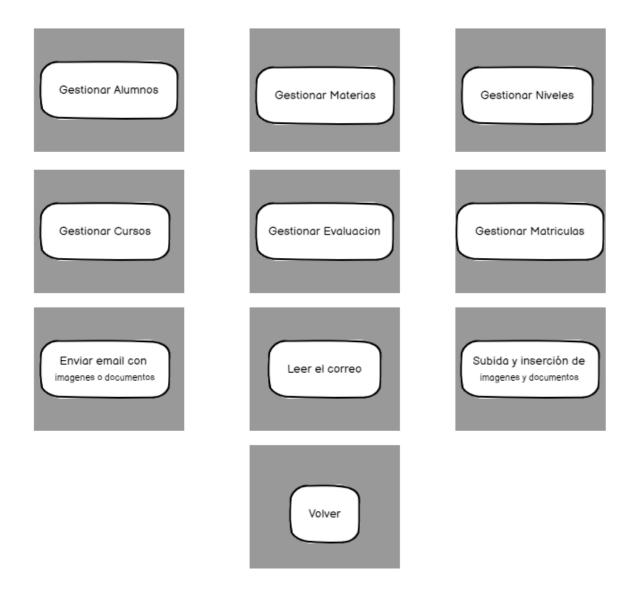
Previous

Next

o Gestión alumnos

Menu General El usuario conectado <u>Cerrar Sesión</u> Fecha actual

Gestion de alumnos



o Biblioteca

Registrar

Limpiar

Volver

Biblioteca Lista	do de todos los libros en PDF	Q search Search	Cerrar Sea	sión		
Introducir libro		e los libros en	n la bibl		Q Search	
Descricpión libro	Nombre libro*	Descripcion libro^v	Autor libro 🔺	Categoria libro ▲	=	liminar
Description libro	Almost You	ComedylDrama		Drama	modifica e	liminar
	Charm School (Niñas mal)	Comedy	Tucson	Coches	modifica e	liminar
Autor libro	Cosmic Psychos: Blokes You Can	DocumentarylMusical	Tucson	Drama	modifica e	liminar
	Hangover Square	CrimelDramalHorrorlThriller	Tracer	Darama	modifica e	liminar
Seleccionar Categoria libro						
Seleccionar una categoria ▼						
Registrar Limpiar Volver				Previous	1 2 Nex	t
Introducir Categorias	Ū	Volver				
Nombre Categoria						

o Registrar Alumnos

Registrar Alumnos	Datos de la persona conectada	~	Q search	Search
Home > Administración > Regis	strar Alumnos			
	El instituto			
1	Formulario de registro d	e alumnos		
Imagen del a	lumno			
Dni Alumno				
Nombre Alum	nno			
Primer apellid	lo alumno			
Segundo ape	llido alumno			
Genero	○ Hombre ○ Muj			
Fecha de nac	cimiento / /	#		
Email				
Tel /Movil				
Nivel	Nivel	\▼		
	Dirección de contacto)	_	
Calle				
Ciudad				
Codigo Postal		3 🛊		
Pais				
Reg	gistrar Salir	Volver	_	

o Registrar Personal no docente

						_
Menu	Datos de la persona conectada	~	Q search	Search	Cerrar sessión	

Home > Administración > Personal no docente > Formulario para registrar Personal no docente

Formulario para registrar Personal no docente

Dni Alumno *	
Nombre *	
Apellidos *	
Nombre usuario *	
Contraseña *	
Email *	
Departamento *	Departamento ▼
Perfil *	Perfil ▼
Dirección *	
Ciudad *	
Pais *	
Fecha de nacimiento *	/ / ***
Teléfono *	
Agree to terms and co	onditions You must agree before submitting
Registrar * Campos obligatori	Salir Volver

1-Presentación de la empresa y análisis de la idea de negocio.

La empresa MSB se dedica a hacer aplicaciones web para uso comercial y particular, tanto de manera general o bien basándose sobre las necesidades de los clientes pudiendo añadir un valor añadido para dar más versatilidad y funcionalidad a la aplicación.

2- Presentación de los promotores.

La empresa MSB se compone de una sola persona Mohammed Sebti Benzakour con una formación específica en el sector de Desarrollo de aplicaciones web, así como en formación universitaria en el sector químico. También poseo amplia experiencia profesional en el mundo de la empresa adquiriendo capacidades y habilidades como liderazgo empresarial, resolución de conflictos, asunción de riesgos y responsabilidad competitiva profesional, decisión y ambición para aprender más, confianza en mis acciones, empatía con los demás empleados, adaptación a los cambios, capacidad de sacrificio, seguridad en mis acciones, persistencia, simpatía y respeto hacia los clientes.

3- Estrategia, ventaja competitiva y análisis DAFO.

Voy a intentar recopilar la máxima información acerca de la situación del entorno de mi empresa interno y externo analizando cada uno de los factores para saber a que me enfrento y así poder establecer una estrategia a la hora de ofrecer mis servicios en el mercado actual.

El mundo de desarrollo de aplicaciones web es muy amplio y diversificado, pudiéndose pertenecer a empresas tanto multinacionales, pequeñas y incluso individuales como es mi caso. Que se dedican a crear aplicaciones web de casi todo lo que uno puede imaginar.

La mejor manera de hacer atractiva la opción de adquirir mi producto es destacar con unas características que no existen en otras aplicaciones después de consultar y hablar con varias pymes y otros entornos consultando lo que disponen.

El hecho que no quiero vender la aplicación sino alquilarla al cliente y hacer el seguimiento y el mantenimiento de ella durante el tiempo que el cliente lo desea y así se va adaptándose a sus necesidades con el tiempo permitiendo su escalabilidad fácilmente.

Así el análisis DAFO es una herramienta importante y muy utilizada para estudiar la situación real de mi empresa, permitiendo analizar mis características internas (Debilidades y Fortalezas) y externas (Amenazas y Oportunidades).

Estoy consciente que hay muchas empresas que puedan ofrecer lo mismo a precios destacados, pero puedo destacar por primero alquilar la aplicación con un seguimiento personalizado y directo con precios de mantenimiento solamente puede ser mi fortaleza junto con una aplicación muy fácil de usar y al mismo tiempo muy completa.

Debilidades:

- El tiempo invertido en crear la aplicación con una estructura escalable en el futuro.
- Nunca haber enfrentado a esta situación antes.

Fortalezas:

- Alquiler de la aplicación a coste cero.
- Mantenimiento personalizado de la aplicación a coste reducido.
- Coste de las mejoras y la escalabilidad a un precio simbólico.

Amenazas:

- Dificultad de encontrar empresas para adquirir la aplicación.
- No hay la garantía de permanencia del cliente una vez adquiere la aplicación una vez empieza a utilizarla.
- El nombre de mi empresa es nuevo en este mundo.
- Entorno económico general y de cada empresa.

Oportunidades:

- Utilizar mi experiencia laboral anterior
- Utilizar mi nombre ya conocido entres las pymes y otros entornos para ofrecer el producto.

Debilidades:	Amenazas:
 El tiempo invertido en crear la aplicación con una estructura escalable en el futuro. Nunca haber enfrentado a esta situación antes. 	 Dificultad de encontrar empresas para adquirir la aplicación. No hay la garantía de permanencia del cliente una vez adquiere la aplicación una vez empieza a utilizarla. El nombre de mi empresa es nuevo en este mundo. Entorno económico general y de cada empresa.
Fortalezas:	Oportunidades:
 Alquiler de la aplicación a coste cero. Mantenimiento personalizado de la aplicación a coste reducido. Coste de las mejoras y la escalabilidad a un precio simbólico. 	Utilizar mi experiencia laboral anterior Utilizar mi nombre ya conocido entres las pymes y otros entornos para ofrecer el producto.

4-Forma jurídica adoptada.

He decidido adoptar la forma jurídica del empresario individual (autónomo), que cuenta con la facilidad legal que tiene para constituirse. Así tengo el control total de la empresa y así dirijo personalmente su gestión y respondo a las deudas contraídas frente a a terceros con todos mis bienes pues que no existe diferencia entre el patrimonio de la empresa y mi patrimonio personal.

Las características principales de esta forma jurídica son:

- Número de socios uno y solo uno.
- Responsabilidad económica ilimitada ya que no existe distinción entre los patrimonios de empresa y particular.
- Sin capital mínimo legal para su constitución.
- No hay requisitos de constitución y no estoy obligado a inscribirme em el registro mercantil, aunque es recomendarle siguiendo el consejo de mi Profesor.
- Al ser yo el único propietario puedo decidir a quién deseo transmitir mi empresa sin contar con nadie más.
- La denominación de la empresa individual es mi nombre particular, aunque puedo actuar con un nombre comercial si lo registro antes.
- Las normativas reguladoras por la que se rige mi actividad son las disposiciones generales del código de comercio en materia mercantil y del código civil en materia de derechos y obligaciones.

5-Análisis del mercado.

Tengo que tener en cuenta lo siguiente:

- Quienes son mis clientes.
- Existen varios tipos de clientes.
- Las necesidades que tienen.
- Que cantidad de cliente puedo tener y mantener de una manera eficiente.
- La capacidad que tiene el cliente de adquirir el producto ofrecido.
- Conocer las aplicaciones que tienen para intentar ofrecerles algo más eficiente y mejor.

Lo primero que tengo que hacer es segmentar la clientela, analizar que tipo de personas, entidades o empresas les puedo o pueden estar interesadas en mi aplicación.

Después el siguiente paso es analizar y cuantificar cuantos clientes puedo tener y mantener al mismo tiempo con eficacia y eficiencia.

También tendré que estimar que porcentaje pueda aumentar mi clientela si a raíz del efecto boca-boca u otros medios empiecen a desear contratar mis aplicaciones. Porque en el caso tecnológico la demanda puede aumentar de forma exponencial si el producto adquirido está bien valorado.

Es importante conocer como lo hacen otras empresas o autónomos para dar respuesta por lo menos similar llegando a ser mejor para mi aplicación. Puede llegar en algunas ocasiones que los competidores puedes ser potenciales usuarios de mi aplicación.

También tengo que tener en cuenta la posibilidad de poder colaborar con otros autónomos o empresas para introducirme en el mercado y posicionarme en él.

6- Organización y producción de los bienes y servicios.

Para un buen plan de organización tengo que tener en cuenta de lo siguiente:

- Que actividades tiene que llevar mi empresa para poder llevar acabo a bueno puerto el servicio ofrecido.
- Que capacidad de trabajo tengo y que tiempo dispongo para poder dedicar al mantenimiento en este caso.
- Organizar las tareas y los tiempos.
- ¿Tendrá estacionalidad mi actividad?
- Si voy a necesitar recursos materiales o humanos.

Es importante hacer una planificación semanal/mensual para una buena organización que puedo destacar lo siguiente:

- Gestión administrativa (control de clientes, facturas etc.).
- Gestión comercial/comunicación (mantenimiento de la aplicación etc.).
- Prestación de servicios/alquiler, por ejemplo.

7-Organización de los recursos humanos.

Para poder llevar a cabo las actividades propias de una empresa necesitare una serie de recursos, materiales por un lado y humanos por otro. Pero al tratarse de servicios de

aplicaciones no me hace falta los recursos materiales ya que lo puedo hacer desde casa y solo me hace falta recursos materiales de tipo ordenador un móvil una impresora pueden ser suficientes.

El recurso humano es importante para cualquier empresa es el que determina la capacidad de hacer un buen trabajo, su motivación, su resistencia a los fracasos, su creatividad, sus ganas de innovar y su perseverancia serán factores importantes para la consolidación de la empresa.

Estoy consciente que cuando se emprende en solitario es fundamental partir del análisis de todas las actividades que tiene que desarrollar la empresa para poder prestar un buen servicio y producto, así como la planificación semanal/mensual de tareas para organizar bien el tiempo. No tengo porque saber hacer de todo, pueda que necesite buscar algún colaborador externo para algunas tareas, como una gestoría para que me lleve los impuestos o una empresa de comunicación que me ayude a la difusión de mi aplicación.

Otro tema importante que no puedo olvidar es la conciliación de la vida familiar y laboral. Para que la empresa sea sostenible desde todos los puntos de vista y también desde el personal. Para ello debo estudiar que medidas voy a tomar para hacerlo posible con flexibilidad de horario, compensación de horas dedicadas en la época de mas intensidad.

8-Plan de Marketing y ventas.

Antes de empezar a ofrecer mi producto tengo que tener en cuenta de lo siguiente:

- ¿Cómo me voy a relacionar con mis clientes?
- ¿Cómo presentare mis servicios y mi aplicación?
- ¿Qué imagen quiero dar de mi empresa, así como de mi producto?
- ¿Cómo voy a llevar a cabo el alquiler de la aplicación o del servicio?

Así con una buena estrategia de marketing, se puede conseguir que los clientes conozcan y se interesen por mi producto o servicio y su comercialización de una forma apropiada y coherente según su naturaleza.

Lo primero que debo plantearme antes de poner en marcha una estrategia de comunicación es que imagen quiero dar de mi empresa y cual es el mensaje que quiero transmitir es decir que al ser servicio de alquiler el cliente no tiene que hacer una gran inversión al principio sino solo un mantenimiento mensual asequible, así como un servicio personalizado de adaptación y escalabilidad de la aplicación en el futuro.

El mensaje lo puedo transmitir de varias formas, a través de la imagen, del lenguaje, la política de precios. Dependiendo del tipo de publicidad utilizada tengo que contar con presupuesto mensual para ello si quiero que aumente la clientela que quieren adquirir mi aplicación.

La pagina web es fundamental hoy en día para cualquier tipo de negocio y su elaboración se considera una inversión tanto en tiempo si la quiero hacer yo mismo en mi caso, así como su mantenimiento en el tiempo.

Para la venta no me hace falta disponer de un local u oficina, puedo trabajar desde casa en este caso mi escaparate es la web y también mi canal de alquiler se hará a través de internet y también a través de visitas directas a clientes.

Para la estimación de ventas (precios y margen comercial) tendré que tener en cuenta las siguientes variables:

- % crecimiento estimado de la clientela mes a mes.
- Gasto medio del cliente.
- Capacidad de trabajo
- Precio
- Facturación media de empresas similares si es posible.

Para decidir el precio, tendré que tener en cuenta en un principio los precios de mercado de productos o servicios similares que ofrecer la competencia para poder ser competitivo al mismo tiempo tendré que cubrir los costes variables mas el margen comercial y cubrir los gastos fijos y dejarme un beneficio razonable.

9-Análisis económico y financiero de la viabilidad de la empresa.

Para un plan económico y financiero tengo que tener en cuenta de lo siguiente:

- ¿Cuánto me cuesta poner en marcha la empresa?
- ¿Qué gastos fijos voy a tener?
- ¿Qué gastos asociados a la venta de mi producto (gastos variables)?
- ¿Mi idea o proyecto tendrá algún coste social/ambiental?
- ¿A cuánto ascienden los ingresos o ventas estimadas mensuales y anuales?
- ¿Qué previsión de crecimiento tendrá mi actividad?
- ¿Qué beneficios sociales y/o ambientales aporta mis servicios?

En el plan de inversiones recogeré el coste de todos los recursos que necesito para poner en marcha mi empresa que en mi caso los equipos informáticos, una pagina web, etc. Y para poder afrontar el coste de todas las inversiones necesito un plan de financiación, donde se reflejará la distribución de la financiación entre fondos propios y prestamos bancarios si fuese necesario.

También con una cuenta de resultados me sirve para analizar la rentabilidad económica de mi idea. Para poder averiguar si mi negocio es rentable a la cifra de ventas estimadas si le restan todos los gastos variables, fijos teniendo en cuenta el gasto que corresponde a la depreciación de las inversiones como el material informático, así cada año tendré un gasto de amortización de 300 euros por ejemplo dependiendo del coste de la inversión.

Mi presupuesto de tesorería reflejara la solvencia financiera de mi empresa, es decir el dinero que tengo disponible para afrontar la actividad. El saldo debe ser siempre positivo porque si no es así no poder afrontar los pagos y mi empresa no sería viable ni solvente.

Durante el primer año es necesario hacer el seguimiento mes a mes para que cuando se producen diferentes entradas y salidas de dinero y teniendo en cuenta el periodo de pago y de cobro habitual con los clientes.

10-Financiación.

Para solicitar un préstamo debo descontar también de la cuenta de resultados los gastos financieros que se corresponden con los intereses del mismo.

Para que mi negocio se considere viable desde el punto de vista económico el resultado debe ser positivo a corto-medio plazo. Es decir que al menos el segundo año debe ser muy positivo. Es muy común que un negocio nuevo de resultados negativos el primer año, esto es aceptable si mi tesorería es positiva y que puedo afrontar los pagos.

Quiero destacar que la solvencia de mi empresa es importante para poder afrontar el pago de las cuotas del préstamo y si de las estimaciones económicas se deduce que puedo amortizar el crédito en menos años del periodo inicial concedido.

11- Documentación de apertura y puesta en marcha.

Tramite	Descripción	Organismo
Alta en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores	Declaración censal de comienzo, modificación o cese de actividad que han de presentar a efectos fiscales los empresarios individuales, los profesionales y las sociedades.	Agencia Tributaria (AEAT)
Impuesto sobre Actividades Económicas	Es un tributo derivado del ejercicio de actividades empresariales, profesionales o artísticas.	Agencia Tributaria (AEAT)
Alta en el régimen especial de trabajadores autónomos (RETA)	Régimen que regula la cotización a la Seguridad Social de los trabajadores autónomos (empresarios individuales), comuneros y los socios y administradores de algunas sociedades	Tesorería General de la Seguridad Social
Alta de los socios y administradores en los regímenes de la Seguridad Social	El alta en el régimen de la Seguridad Social que corresponda en cada caso, estará condicionado al tipo de sociedad y/o a la participación en el capital social.	Tesorería General de la Seguridad Social
Legalización del Libro de actas, del Libro registro de socios, del Libro-registro de acciones nominativas y del Libro registro de contratos entre el socio único y la sociedad	La legislación actual obliga a las sociedades mercantiles a llevar unos libros-registro (de actas, de socios o de acciones) y a realizar anualmente su presentación en el Registro Mercantil Provincial.	Registro Mercantil Provincial
Legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales	Todos los empresarios que lleven su contabilidad según las disposiciones del Código de Comercio deberán elaborar los siguientes documentos contables: un Libro Diario y un Libro de Inventarios y Cuentas Anuales.	Registro Mercantil Provincial
Obtención de un certificado electrónico	El certificado electrónico posibilita firmar documentos	Autoridades de certificación

electrónicos	е	identificar	
inequívocame	nte	al	
propietario de	la fi	rma.	

12- Apéndices o anexos.

Adjunto tablas estimatorias de presupuesto, gastos y de cobros para complementar según necesidades:

Presupuesto	Año 1	Año 2	Año 3
Activo NO corriente			
Inmovilizado intangible			
Aplicaciones informáticas	1.000,00€	1.000,00€	1.000,00€
Otro inmovilizado intangible			
Inmovilizado material			
Terrenos			
Instalaciones técnicas			
Mobiliario	350,00€	350,00€	350,00 €
Equipos informáticos	2.500,00€	2.500,00€	2.500,00€
Amortización acumulada			
Material de oficina	100,00€	100,00€	100,00€
Activo NO Corriente	3.950,00€	3.950,00€	3.950,00€
Bancos	2.000,00€	2.000,00€	2.000,00€
Tesorería	300,00€	300,00€	300,00€
Activo Corriente	2.300,00€	2.300,00€	2.300,00€
Total Activo	6.250,00€	6.250,00€	6.250,00€
Capital social	0,00€	0,00 €	0,00€
Subvenciones de capital			
Resultado del ejercicio			
Reservas			
Patrimonio neto	0,00€	0,00 €	0,00€
Préstamo a largo plazo	0,00€	0,00 €	0,00€
Proveedores inmovilizados	0,00€	0,00€	0,00€
Acreedores presentación			
servicios	0,00€	0,00€	0,00€
Pasivo NO corriente	0,00€	0,00€	0,00€
Deudores			
Dividendos a pagar			
Impuestos a pagar	400,00€	400,00€	400,00 €
Pasivo corriente	400,00 €	400,00€	400,00 €
Total Patrimonio neto y pasivo	400,00€	400,00€	400,00 €

Gastos	Euros
Compras	
Gastos de personal	
Gastos financieros	
Suministros (Alquileres, aguas, gas, electricidad, etc.)	
Gastos generales (material de oficina, comunicación, etc.)	
Amortizaciones	
Total	

Ingresos	Euros
Ventas	
Otros ingresos	
Total	
Beneficio / Perdida	

Cobros	Euros
Por ventas	
Por IVA	
Por prestamos	
Otros ingresos	
Total	Euros

Pagos	Euros
Proveedores	
Sueldos y Seguridad social	
Otros gastos de fabricación	
Gastos de administración	
Gastos de ventas o alquileres: comisiones y publicidad	
Impuestos	
Devolución de prestamos	
Total	Euros

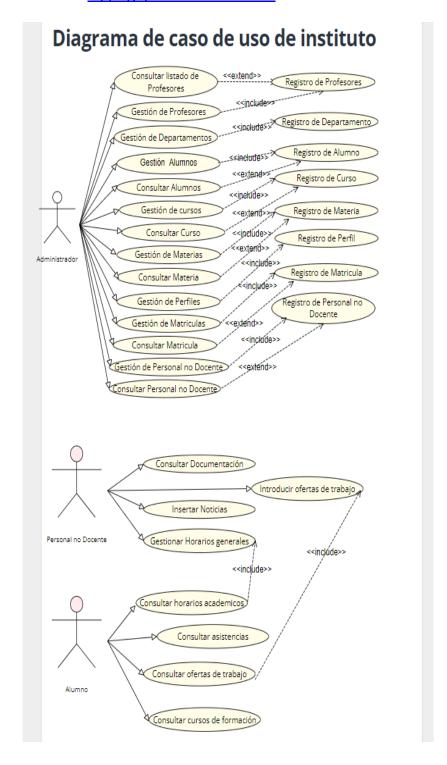
Saldo	Euros
Inversión Inicial	
Gastos correspondientes a 6 meses	
Necesidad de fondo	

Recursos Propios	Euros
Capital social	
Beneficios	
Subvenciones	Euros
Recursos ajenos	Euros
Préstamos bancarios	
Otros prestamos	

Modificaciones hechas 30-05-2022

 He incluido un diagrama de casos de uso como me solicito el Profesor Amieva : es un link disponible (creado a través de la página : https://app.moqups.com)

https://app.moqups.com/oCu47mcoMyqJ0Pug7UYX6eC5pAFAeehe/view/page/acec09b79?ui=0



 También he realizado los cambios de diseño solicitadas por la Profesora Delia. Disponibles en github.

Modificaciones hechas 15-05-2022

- Enlaces para desplegar la aplicación web
- En Microsoft azure (cuenta <u>msb@gmail.com</u>)
- Datos de acceso :
- Filip.morris.camas@outlook.es
- Contraseña: Msb.93345900
- La máguina virtual Ubuntu
- Mohammedinstituto (la única)

•

- Aplicación en PHP:
- http://instituto.msebti1974.live/
- Perfil: administrador
- Usuario: a
- Contraseña: a
- Aplicación Gestión alumnos (JAVA JPA)
- http://instituto.msebti1974.live:8080/GestionInstitutoJavaFinal/login.jsp?usu=a&pas=a
- Usuario: 1
- Contraseña: a
- Aplicación Biblioteca (JAVA JDBC)
- http://instituto.msebti1974.live:8080/LoginUsuario/index.jsp?usu=a&pas=a
- Usuario: <u>msb.caixa@gmail.com</u>
- Contraseña: a

•

- En CDMON
- Usuario: simonp806Contraseña: I41dk24t

•

- Aplicación en PHP:
- http://www.simonparticular.com.mialias.net/
- Perfil: administrador
- Usuario: a
- Contraseña: a

•

- En jelastic:
- Aplicación Gestión alumnos (JAVA JPA)
- http://node33657-gestioninstituto.es-1.axarnet.cloud/login.jsp?usu=a&pas=a
- Usuario: 1
- Contraseña: a

•

- En jelastic:
- Aplicación Biblioteca (JAVA JDBC)

- http://node33659-biblioteca.es-1.axarnet.cloud/index.jsp?usu=a&pas=a
- Usuario: <u>msb.caixa@gmail.com</u>
- Contraseña: a

Modificaciones hechas 21-05-2022

•

•

- Despliegue Azure Docker:
- Aplicación en PHP:
- http://instituto.msebti1974.live:9000
- Perfil: administrador
- Usuario: aContraseña: a

.

- Aplicación Gestión alumnos (JAVA JPA)
- http://instituto.msebti1974.live:9082/GestionInstitutoJavaFinal/login.jsp?usu=a&pas=
 a
- Usuario: 1Contraseña: a

•

- Aplicación Biblioteca (JAVA JDBC)
- http://instituto.msebti1974.live:9089/LoginUsuario/index.jsp?usu=a&pas=a

•

- Usuario: <u>msb.caixa@gmail.com</u>
- Contraseña: a

•

- Prototipo y vistas. GITHUB del proyecto:
- Adjunto el enlace a GITHUB para el control de versiones de todas las correcciones que voy realizando:

 $\frac{https://github.com/mohammedSebtiBenzakour/ProyectoPropioBootstrapGestionInstyitut}{o010422}$

email: msb.todos@gmail.com

usuario: mohammedSebtiBenzakour

pass: Msb.93345900

Seguidamente voy a detallar las aplicaciones, así como su entorno de ejecución:

CARPETA	ENTRONO(LENGUAJE)						
login con sesiones	PHP	(carpeta principal donde estan todos los ficheros php para la vista principal excepto el index)						
GestionInstitutoJavaFinal29032022	JAVA(JPA)							
Biblioeca	JAVA(JDBC)							
JUEGOS INTERACTIVOS								
SopaDeLetras	JAVA							
p2ParaEnviar(juego parejas)	JAVA							
MohammedSebtiBenzakour_sopaLetrasDireccion	JAVASCRIPT							
MohammedSebtiBenzakour_sopaLetrasDireccionIntroducidaManual	JAVASCRIPT							
examenDiseño261221_ConSASS	HTML							
EvaluacionExamen1Tarde19-12-21(temperaturas)	JAVA							
EvaluacionExamen2Tarde21-12-21(multiplicacion matrices)	JAVA							
ElAhorcadoJavaServlet	JAVA							
ElAhorcadoMohammedSebtiBenzakour11122021	PHP							
Encuesta(lenguaje programacion)	PHP							
Calculadora	HTML/JAVASCRIPT							

- También adjunto la carpeta entera comprimida con lo que llevo hecho hasta ahora
- Quiero destacar que dentro de cada proyecto están las librerías externas que voy utilizando para el funcionamiento de la aplicación.

Diferentes modos de despliegue:

Quiero comentar que voy a intentar desplegar el proyecto de dos maneras diferentes para que la tarea para los profesores sea las mas amena y simple posible:

1. A través de una mini aplicación AnyDesk:

Seguidamente os comento cómo sería el acceso a mi ordenador para el asunto del despliegue es muy fácil y muy cómodo solamente tenéis que tener instalado en vuestro ordenador la mini aplicación anydesk como sigue en este video

https://www.youtube.com/watch?v=WCB2hfAD7ZQ

seguidamente detallo los datos para conectarse a mi ordenador

los datos de mi ordenador son:

- 1. 514 251 686
- 2. contraseña solo se pide la primera vez después no hace falta
- 3. Msb.93345900

y ya está.

Como me dijo el profesor Jesús todos los viernes dejaré mi ordenador encendido

para poder acceder, así como las aplicaciones de java (netbeans encendidas) así como el navegador firefox con la aplicación iniciada

datos de login:

- 1. administrador (configuradas por defecto)
- 2. estudiante (acceso directo)
- 3. personal no docente (x1, x1)
- 4. la carpeta del proyecto es
- 5. http://localhost/ProyectoPropioBootstrapGestionInstyituto010422
- 6. desde la aplicación se accede a los enlaces a la aplicación en java

2. Creando un contenedor Docker:

- a. Php, apache, mysql y phpmyadmin
- Ya está funcionando con todas las configuraciones de los ficheros Dockerfile y Docker-compose.yml.
 - i. El fichero Dockerfile:

FROM php:7.0-apache
WORKDIR /var/www/html
RUN apt-get update -y && apt-get install -y libmariadb-dev
RUN docker-php-ext-install mysqli

ii. El fichero Docker-compose.yml

version: "3.2" services:

```
php-env:
             build: .
             volumes:
           C:\Users\daw2\Documents\servicioweb\servicioweb:/var/www/html/
              - "9000:80"
            mysql_db:
             image: mysql:5.7
             command: --default-authentication-plugin=mysql_native_password
             restart: always
             environment:
              MYSQL_ROOT_PASSWORD: instituto
              MYSQL_USER: instituto
              MYSQL_DATABASE: instituto
            phpmyadmin:
             image: phpmyadmin/phpmyadmin:4.7
             restart: always
             ports:
              - 9001:80
             environment:
              - PMA ARBITRARY=1
c. Los comandos utilizados son:
        i. Docker-compose up -build -d (en segundo plano para poder utilizar la
           consola mientras que este ejecutado).
       ii. Docker exec -it ID(contenedor) bash (para cerrar el contenedor y
           utilizar la bash).
d. La cuenta de Docker hub es msebtiproyecto y la contraseña es Msb.93345900
e. https://hub.docker.com/repositories
f. https://hub.docker.com/r/msebtiproyecto/servicioweb_php-env
g. docker pull msebtiproyecto/servicioweb_php-env
h. Tomcat – java (Biblioteca)
  Ya está funcionando con todas las configuraciones de los ficheros Dockerfile y
   Docker-compose.yml.
   Dockerfile:
   FROM tomcat:8-jdk8
   LABEL maintainer="Mohammed"
   ADD ./targete/LoginUsuario.war /usr/local/tomcat/webapps/
   EXPOSE 8080
   CMD ["catalina.sh", "run"]
k. Docker-compose.yml.
```

```
version: '3.3'
services:
 db:
  image: mysql:5.7
  volumes:
   - ./mysql-dump:/docker-entrypoint-initdb.d
  restart: always
  environment:
   MYSQL_ROOT_PASSWORD: instituto
   MYSQL_DATABASE: instituto
   MYSQL_USER: instituto
   MYSQL PASSWORD: instituto
   command:
     --character-set-server=utf8mb4
     --collation-server=utf8mb4_general_ci
     --explicit_defaults_for_timestamp=true
     --lower_case_table_names=1
     --max_allowed_packet=128M
     --sql-
mode="STRICT_TRANS_TABLES,NO_AUTO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTI
TUTION,NO_ZERO_DATE,NO_ZERO_IN_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO
  ports:
   - 3306:3306
 phpmyadmin:
  depends_on:
   - db
  image: phpmyadmin/phpmyadmin:4.7
  ports:
  - '8081:80'
  environment:
   PMA HOST: db
   MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
 web:
  build:
  context: .
  depends on:
  - db
  image: tomcat:8-jdk8
  volumes:
   - ./targete/LoginUsuario.war:/usr/local/tomcat/webapps/LoginUsuario.war
  ports:
   - '8082:8080'
  environment:
  JDBC_URL:
jdbc:mysql://db:3306/instituto?serverTimezone=UTC&usessl=false&allowPubli
cKeyRetrieval=true
  JDBC_USER: instituto
```

```
JDBC PASS: instituto
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: instituto
      MYSQL DATABASE: instituto
      MYSQL_USER: instituto
      MYSQL_PASSWORD: instituto
     links:
      - "db:db"
  Tomcat – java (Gestion instituto)
m. Ya está funcionando con todas las configuraciones de los ficheros Dockerfile y
   Docker-compose.yml. (Pero no puedo acceder a la base de datos pendiente
   averiguar el porque)
n. Dockerfile:
   FROM tomcat:8-jdk8
   LABEL maintainer="Mohammed"
   ADD ./targete/GestionInstitutoJavaFinal.war /usr/local/tomcat/webapps/
   EXPOSE 8080
   CMD ["catalina.sh", "run"]
o. Docker-compose.yml:
   version: '3.3'
   services:
     db:
      image: mysql:5.7
      volumes:
       - ./mysql-dump:/docker-entrypoint-initdb.d
      restart: always
      environment:
       MYSQL_ROOT_PASSWORD: instituto
       MYSQL DATABASE: instituto
       MYSQL USER: instituto
       MYSQL PASSWORD: instituto
       command:
        --character-set-server=utf8mb4
        --collation-server=utf8mb4_general_ci
        --explicit_defaults_for_timestamp=true
        --lower case table names=1
        --max allowed packet=128M
        --sql-
   mode="STRICT_TRANS_TABLES,NO_AUTO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTI
   TUTION,NO_ZERO_DATE,NO_ZERO_IN_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO
      ports:
       - 3306:3306
     phpmyadmin:
     depends on:
      - db
     image: phpmyadmin/phpmyadmin:4.7
```

```
ports:
       - '8083:80'
      environment:
      PMA_HOST: db
       MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
     web:
      build:
       context: .
      depends_on:
      - db
      image: tomcat:8-jdk8
      volumes:
    ./targete/GestionInstitutoJavaFinal.war:/usr/local/tomcat/webapps/GestionIn
   stitutoJavaFinal.war
      ports:
       - '8084:8080'
     environment:
       JDBC URL:
   jdbc:mysql://db:3306/instituto?serverTimezone=UTC&usessl=false&allowPubli
   cKeyRetrieval=true&enabledTLSProtocols=TLSv1.2
       JDBC USER: instituto
      JDBC_PASS: instituto
       MYSQL_ROOT_PASSWORD: instituto
       MYSQL DATABASE: instituto
       MYSQL USER: instituto
       MYSQL_PASSWORD: instituto
      links:
       - "db:db"
p. Pasos para crear los contenedores Docker:
q. He instalado Docker desktop en mi ordenador y con el comando
   Docker-compose up -d
s. Ejecuto desde la carpeta donde está ubicado una carpeta vacía donde va la
   base de datos, otra carpeta donde está el proyecto a ejecutar en caso de java
   (solo el fichero .war) y donde están los ficheros Dockerfile y Docker-
   compose.yml
t. Antes ejecuto los siguientes comandos para limpiar todos los puertos y
   liberarlos la memoria el cache y los volúmenes en cache:
u. docker rm -vf $(docker ps -a -q)
v. docker rmi -f $(docker images -a -q)
w. docker system prune
x. docker container prune
y. docker network prune
  docker volume prune
aa. He conseguido conectar todos los contenedores a la misma base de datos
   mysql: (Los contenedores son: mysql, phpmyadmin, php(con apache),
```

java(tomcat biblioteca), java(tomcat instituto).

bb. Los pasos son los siguientes:

- cc. Primero limpio todos los puertos, los links, los volúmenes con los siguientes comandos:
- dd. docker rm -vf \$(docker ps -a -q)
- ee. docker rmi -f \$(docker images -a -q)
- ff. docker system prune
- gg. docker container prune
- hh. docker network prune
- ii. docker volume prune
- ij. después: primero ejecuto el contenedor de mysgl/phpmyadmin:

```
image: mysql:5.7
container_name: db
hostname: db
 restart: always
      - mysql-net
 environment:
    MYSQL_DATABASE: instituto
    MYSQL_USER: instituto
    MYSQL_PASSWORD: instituto
     - db:/var/lib/mysql
depends_on:
image: phpmyadmin/phpmyadmin:4.7
restart: always
        mysql-net
container_name: phpmyadmin
hostname: phpmyadmin
   - 8087:80
   PMA HOST: db
   MYSQL_ROOT_PASSWORD: instituto
UPLOAD_LIMIT: 200000K
name: db
name: mysql-net
```

kk. después he ejecuto el contenedor de java-instituto:

```
version: '3.3'

ctinstituto:
    image: tomcat:7.0.100-jdk8-openjdk
    container_name: ctinstituto
    hostname: ctinstituto
    restart: always
    networks:
    - mysql-net
    volumes:
    - ./GestionInstitutoJavaFinal:/usr/local/tomcat/webapps
ports:
    - '8088:8080'
    environment:
    CTINSTITUTO_DB_HOST: db

volumes:
    ctinstituto:
    name: ctinstituto
    networks:
    mysql-net:
    external: true
    name: mysql-net
```

II. Después ejecuto el contenedor de java biblioteca:

```
version: '3.3'
services:
   ctbiblioteca:
    image: tomcat:7.0.100-jdk8-openjdk
    container_name: ctbiblioteca
    hostname: ctbiblioteca
    restart: always
    networks:
      - mysql-net
    volumes:
      - ./LoginUsuario:/usr/local/tomcat/webapps
    ports:
      - '8089:8080'
    environment:
      CTINSTITUTO DB HOST: db
      CTINSTITUTO DB USER: instituto
      CTINSTITUTO DB PASSWORD: instituto
      CTINSTITUTO DB NAME: instituto
    ctbiblioteca:
      name: ctbiblioteca
networks:
  mysql-net:
    external: true
    name: mysql-net
```

mm. Después ejecuto el contenedor de php principal:

```
version: '3.3'
services:
ctphp:
image: php:7.0-apache
container_name: ctphp
hostname: ctphp
restart: always
networks:
- mysql-net
volumes:
- ./Proyectophp:/var/www/html
ports:
- '8090:80'
environment:
CTINSTITUTO_DB_HOST: db
CTINSTITUTO_DB_USER: instituto
CTINSTITUTO_DB_PASSWORD: instituto
CTINSTITUTO_DB_NAME: instituto
CTINSTITUTO_DB_NAME: instituto
volumes:
ctphp:
name: ctphp
networks:
mysql-net:
external: true
name: mysql-net
```

nn. Junto con su Dockerfile:

```
FROM php:7.0-apache
WORKDIR /var/www/html
RUN apt-get update -y && apt-get install -y libmariadb-dev
RUN docker-php-ext-install mysqli
```

- oo. Quiero continuar que en cada ejecución se crea una carpeta donde debe estar en el caso de las aplicaciones java el fichero.war, y en el caso de la aplicación de php todo el proyecto con todas sus carpetas.
- pp. También he tenido varios problemas como:
- qq. En el caso de la aplicación java biblioteca jdbc he tenido que cambiar en la clase conexión el "localhost" con "db" que es el servicio de mysql en el fichero Docker-compose.yml, y además en el caso de la aplicación java instituto jpa también he tenido que desactivar la opción de créate en el fichero de persistence.xml para que no me crea la estructura de la base de datos y asi puedo importarla pero me he dado cuenta que me daba un problema asi que lo deje como estaba al principio en la aplicación original.
- rr. También en el fichero paginaMenuAside.php he cambiado el redireccionamiento o enlace a las aplicaciones java como se ve:
- ss. http://localhost:8090
- tt. http://localhost:8089/LoginUsuario/index.jsp
- uu. http://localhost:8088/GestionInstitutoJavaFinal/login.jsp
- vv. También todos los contenedores se encuentran ya subido y mi dockerhub:
- ww. https://hub.docker.com/repositories

XX.

- 3. Creando una cuenta en miarroba:
 - a. msb.caixa
 - b. ftp.webcindario.com
 - c. Msb.93345900
 - d. Funciona de vez en cuando y con un espacio limitado a 500mb

e.

- 4. Quiero destacar que he cambiado la carpeta del proyecto en github que ahora es:
- 5. https://github.com/mohammedSebtiBenzakour/proyectoInsituto
- 6. Por razones de un error que se me ha generado en la anterior al intentar subir un fichero con más de 100Mb que github lo tiene bloqueado entonces al hacer los push tardaba más de media hora lo he intentado borrar con los siguientes comandos:
- 7. git gc --prune=now --aggressive
- 8. git push --all --force
- 9. pero sin éxito esa es la razón por crear otro repositorio y seguir con los commit
- 10. Creando una cuenta en CDMON
- 11. Los datos de accesos son
- 12. http://www.simonparticular.com.mialias.net
- 13. Usuario:simonp806
- 14. Contraseña:I41dk24t
- 15. Como ustedes sabes en cdmon al ser una cuenta de prueba hace falta los datos de acceso que os he facilitado.
- 16. He configurado el acceso a la base de datos:

- 17. https://phpmyadmin.mi-alojamiento.com/index.php?route=/database/structure&server=1&db=institutomio
- 18. Datos de acceso:
- 19. Simonsql (usuario)
- 20. Msb.93345900(contraseña)
- 21. Base de datos institutomio
- 22. Creando una cuenta en jelastic para desplegar mis dos aplicaciones de java
- 23. La cuenta es : para Biblioteca java
- 24. http://mohamed.es-1.axarnet.cloud/index.jsp
- 25. Usuario: msb.caixa@gmail.com
- 26. Contraseña: a
- 27. La cuenta es : para gestiónalumnos
- 28. http://mohamedinstituto.es-1.axarnet.cloud
- 29. Usuario: 1
- 30. Contraseña: a
- 31. Estoy intentando que jelastic me permita que las dos aplicaciones utilicen la misma base de datos ya que es un dominio nuevo que acabo de descubrir por pocos días 14 dias.
- 32.
- 33.
- 34. Adjunto los ficheros Docker-compose.yml y Dockerfile de cada aplicación
- 35. Aplicación PHP
- 36.
- 37.

```
version: '3.3'
services:
    php-env:
        build: .
            - ./src:/var/www/html
        ports:
            - 9000:80
    mysql db:
        image: mysql:latest
        command: --default-authentication-plugin=mysql_native_password
        restart: always
        environment:
         MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
    phpmyadmin:
        image: phpmyadmin:latest
        restart: always
        ports:
          - 9001:80
        environment:
          - PMA_ARBITRARY=1
```

```
FROM php:7.0-apache
WORKDIR /var/www/html
RUN apt-get update -y && apt-get install -y libmariadb-dev
RUN docker-php-ext-install mysqli
```

1. Para la aplicación de biblioteca java jdbc

2. Para la aplicación de alumnos java jpa

```
image: mysql:5.7
   - /opt/test:/var/lib/mysql
     ./mysql-dump:/docker-entrypoint-initdb.d
  MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
MYSQL_DATABASE: instituto
  MYSQL_USER: instituto
MYSQL_PASSWORD: instituto
   - 5306:3306
image: phpmyadmin/phpmyadmin:4.7
 MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
image: tomcat:7.0.100-jdk8-openjdk
  - ./target/GestionInstitutoJavaFinal.war:/usr/local/tomcat/webapps/Gesti<u>onInstitutoJavaFinal.war</u>
ports:
  - '9082:8080'
environment:

MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
 MYSQL_DATABASE: instituto
  MYSQL_USER: instituto
  MYSQL_PASSWORD: instituto
```

FROM tomcat:7.0.100-jdk8-openjdk

LABEL maintainer="mohammed"

ADO ./target/GestionInstitutoJavaFinal.war /usr/local/tomcat/webapps/

EXPOSE 8080

CMD ["catalina.sh", "run"]

Agradecimientos a todos mis Profesores

- 1. No alcanzan las palabras para expresar el agradecimiento que sentimos por todas vuestras enseñanzas que día a día nos transmitisteis con paciencia y dedicación.
- 2. Gracias por vuestras sonrisas, gracias por vuestras enseñanzas, gracias por la paciencia y por todas las lecciones que nos transmitisteis.
- 3. Enseñar es brindar la luz que alumbrará mi camino, gracias por guiarme y darme tus conocimientos para un buen futuro.
- 4. Un buen profesor infunde confianza en sus alumnos y convierte el aprendizaje en una tarea fascinante.
- 5. Profesores, gracias por ayudarnos a encontrar en nosotros mismos habilidades que desconocíamos tener.
- Los profesores tienen una gran influencia en nosotros, logran cambiar nuestra concepción de la vida y del mundo que nos rodea. Nos inculcan pasión por el conocimiento y un profundo deseo de comprender la realidad.
- 7. Agradecemos a esos profesores que nos han ayudado a ganar confianza en nosotros mismos y progresar.
- 8. Gracias por compartirnos vuestros conocimientos, por despertar la creatividad y motivar al aprendizaje, integral. El ejemplo que nos disteis, siempre estará presente.
- 9. Gracias profesores por ayudar a sembrar nuestros valores, por la constancia y dedicación, por habernos acompañado en el dominio de nuestra curiosidad y sabiduría.
- Gratitud es una palabra pequeña para todo el esfuerzo, empeño y dedicación de ustedes queridos profesores.
- 11. Las mejores cosas no se olvidan, menos las cosas que nos hacen mejores, y ese es el resultado que ustedes han logrado en nuestras vidas. ¡Gracias!
- 12. Queridos Profesores, gracias a vuestra gran labor hacéis que la ignorancia en este mundo no prevalezca y aportéis ese granito de arena para formar mentes brillantes que cambian el

- mundo... Por esta y muchas más razones siempre me quedaré corto al decirle ¡Gracias!
- 13. Maestros, gracias por la paciencia y dedicación al enseñarme, con ustedes aprendí que el secreto no es no caer, sino levantarse con más fuerzas. Infinitas gracias por enseñarme y tratarme como a vuestro hijo.
- 14. Gracias profesores por vuestra habilidad para explicarnos de manera sencilla los temas más difíciles y prepararnos para afrontar los desafíos de cada día.
- 15. En estos años de clases aprendí mucho. Sé que educar a una persona no es fácil, la paciencia y dedicación que mostrasteis conmigo hará que siempre esté en deuda. ¡Gracias profesores!
- 16. Cuando el agradecimiento es mucho, las palabras son pocas para expresar todo lo que un alumno siente en su corazón. Siento que más que un profesor, os habéis convertido en una guía, padre, amigo y maestro. Llevaré por siempre el recuerdo de la hermosa huella que vuestra presencia dejó en nuestras vidas y nunca olvidaremos. Nos has enseñado, pero mejor aún, nos has inspirado. ¡Muchas Gracias Profesores!

Firmado:

MA