

Centro Educativo Técnico Laboral Kinal

Guatemala, 27 de marzo del 2020

Implementación de página web Para fines Educativos

Integrantes:

José Alberto Hernández Chajón

Bryan Adrián Escobar Menéndez

Guillermo Antonio Nicolau Ordoñez

Uriel Rodolfo Ortiz Popolo

Dylan Eduardo Salazar De León

Prof. Erick Bran

IN6BM

introducción

El trabajo desenvuelve la implementación de una plataforma para la educación y control de estudio para diferentes ámbitos estudiantiles con el fin de mejorar el aprendizaje

El proyecto se es pensado bajo la gran demanda y carecía que se ha podido observar en el entorno estudiantil que rigen al sistema en Guatemala a convertirlo en un entorno muy monótono y hasta cierto punto un poco tedioso

La metodología que se utilizara en el proyecto es la conexión directa de los alumnos, profesores y encargados, lo cual regirá una mejor comunicación que tendrá los tres entes y con mayor eficiencia

Lo que puede llegar a limitar la implementación de este sistema es la falta de costumbre a un consultorio no presencial

Propósito:

La aplicación tiene como finalidad innovar en el campo de la educación proporcionando una plataforma que sea muy intuitiva y de fácil manejo para los estudiantes y profesores. La aplicación busca que los alumnos tengan un entorno cómodo, rápido y fácil de trabajar. Este como tal busca que los profesores hagan de cierta manera más sencillo el trabajo teniendo un mejor control de tareas y asistencias de los alumnos ya que esta es muchas veces es difícil de llevar.

La aplicación no solo está pensada para profesores y alumnos, sino que también incluir a los padres de familia, de esta forma ellos tendrán un control de las tareas que tienen los alumnos, calificaciones de las mismas e incluso podrán tener un chat privado con los profesores de cada materia. Una parte fundamental es el control de asistencias de las clases de sus hijos así podrán saber si están entrando a las clases.

Buscamos un entorno sumamente completo y agradable. Queremos que los padres de familia de igual modo tengan un mejor control de lo que sus hijos hacen en el colegio y a la vez que los profesores puedan llegar más allá del colegio y así tener una educación de alta calidad.

Objetivos y Alcance:

Esta página web piensa resolver muchos de los problemas que distintas plataformas de estudio presentan, a su vez incrementar las posibilidades de desarrollo estudiantil del Alumno. El principal objetivo de esta plataforma es que tanto los profesores como alumnos puedan contar con muchos apartados que les facilite el método de estudio y enseñanza. La página web planea ser escalable a distintas plataformas, principalmente a dispositivos móviles, con distintos sistemas operativos (Android, IOS).

El proyecto planea prometer distintos beneficios al usuario, tales como:

1. Permitirle al Estudiante contar con un apartado de cronograma de actividades, el cual contenga recordatorios y alarmas que le sugieran al estudiante trabajar con suficiente tiempo y organización.

2. Beneficiar al estudiante que, por diferentes motivos personales, de salud o familiares; pueda obtener un apartado donde el coloque la causa de la ausencia y dado esto brindarle un resumen de las clases impartidas el día de su ausencia.

3. Brindarle al estudiante material de estudio adicional al que se le proporciona en el centro educativo, para poder ejercitar sus conocimientos según el pensum que lleve cada ciclo de estudio.

4. Poder contar con un apartado para el profesor que desee publicar algún aviso, asignación o motivación, de la misma manera, notificar de una manera globalizada a los usuarios asignados a su curso.
5. Poder tener un apartado donde estudiantes tengan acceso a metodologías de estudio, para mejorar su desarrollo y trabajo estudiantil.
6. Calendarización y agenda de actividades.
7. Facilitar a papás tener control sobre el desempeño y comportamiento de sus hijos. (Registro de ausencias, Registro de zonas, registro de calificaciones y notificación de reuniones y eventos, a su vez notificación de avisos o publicaciones).
8. Contar con un apartado de simulaciones de examen, para poder ayudar al repaso y aprendizaje de los alumnos, creados por los profesores.
9. Habilitar enlaces para tareas virtuales.
10. Solicitud de citas a reunión.

Poder tener alcance a todos los establecimientos ya sean privados o públicos por medio de los establecimientos, zonas o sedes educativas.

Suposiciones y Restricciones:

Suposiciones:

- La aplicación de educación se implementará en todas las instituciones que impliquen educación básica.
- El ministerio de educación facilitara la llegada de nuestro software a las escuelas públicas del país.
- Los alumnos encontraran un gran uso y facilidad al usar nuestro software para asistirles en sus estudios.

Restricciones:

- Los docentes que no tengan experiencia necesaria para el manejo del software tendrán que ser sometidos a un periodo de adaptación del mismo.
- Las personas sin facilidad de acceso a internet tendrán uso parcial o nulo al software.
- Se tiene que adquirir una membresía para todo aquel que no esté afiliado a alguna institución ya afiliada con el software.

Metodología de Desarrollo de Software:

La metodología a implementar en este proyecto sería “scrum”, ya que nos brinda mayor agilidad y organización en nuestro proyecto en plazos más cortos y mucho más flexibles. Por medio de roles que se da en la organización, esto nos lleva a una mayor eficiencia con todos los involucrados, por la razón que se lleva un proceso con mayor éxito, en el desarrollo en este caso, de la aplicación, además involucra a los clientes por medio de interacción de las cosas que ellos tengan necesidad es decir nos propone al equipo de desarrollo, poder avanzar de manera conjunta ya que nada sirve tener por partes de un software a medias, si no tenemos el software terminado.

Entregables del Proyecto:

1. Documento de requisitos recopilados

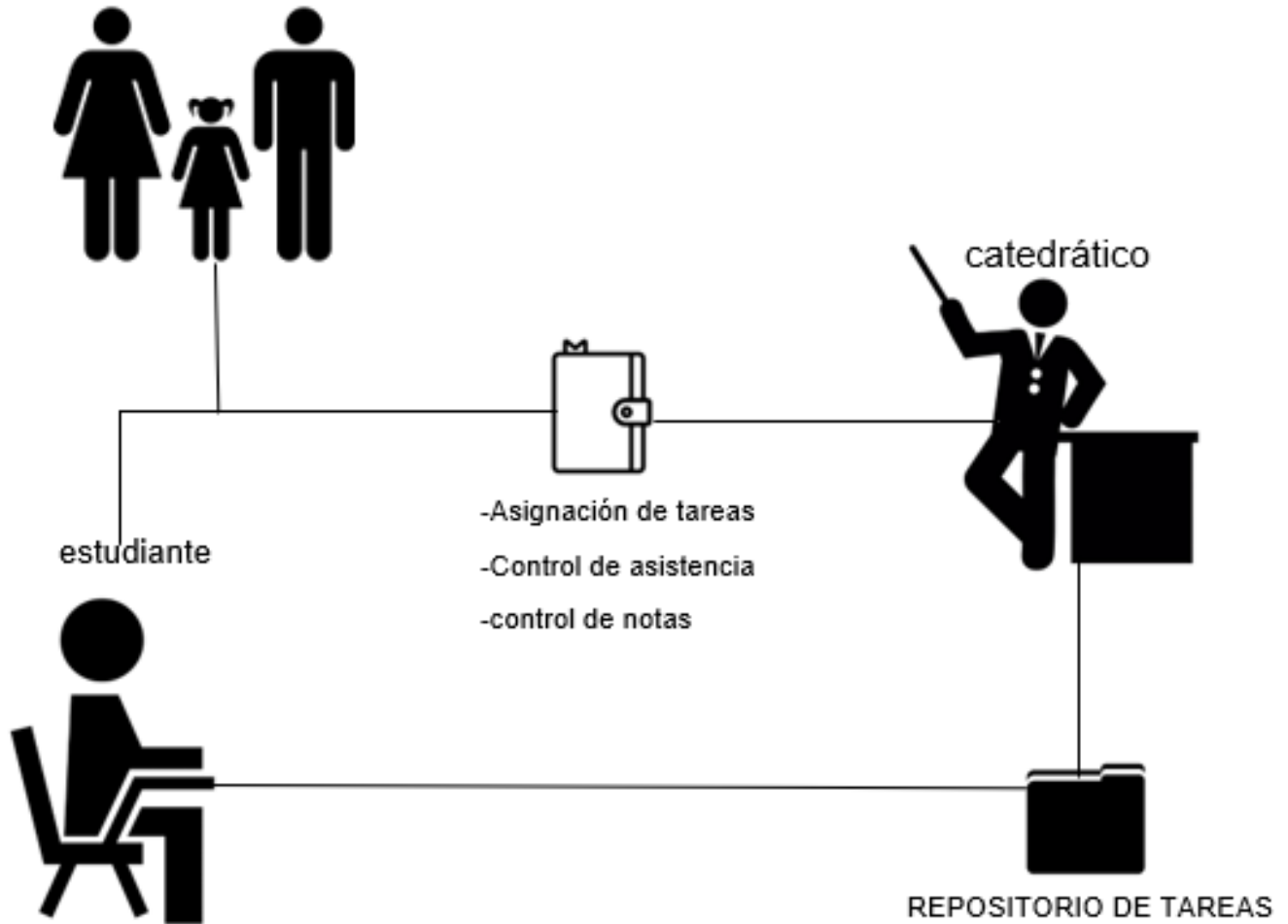
A continuación, se presentan los requisitos del proyecto y las expectativas de sus funciones y lo que puede llegar a realizar.

- Portal de todos los cursos que lleva el estudiante.
- Un control total del portal de cada catedrático.
- Una plataforma estable, sin caídas ni similares.
- Sistema de calificación y llevar notas por cada curso.
- Pruebas virtuales, exámenes, pruebas cortas, parciales, etc.
- Entrega de tareas por medio de la plataforma.
- Asistencia de los profesores hacia los alumnos por medio de la plataforma.
- Un sistema de recordatorios, simulando una agenda con notificaciones a los dispositivos móviles de los estudiantes.
- Retroalimentación de lo visto cada día en clase.

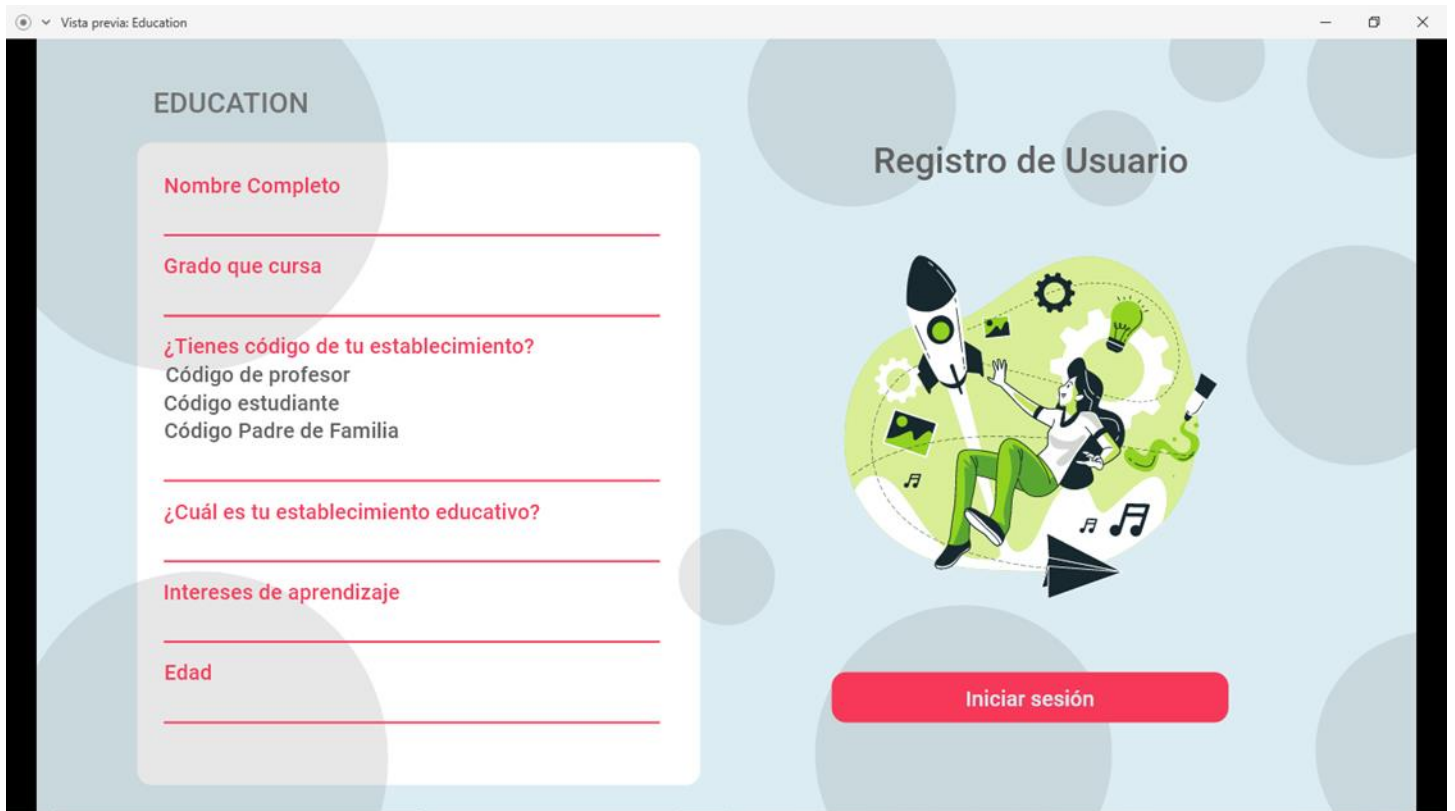
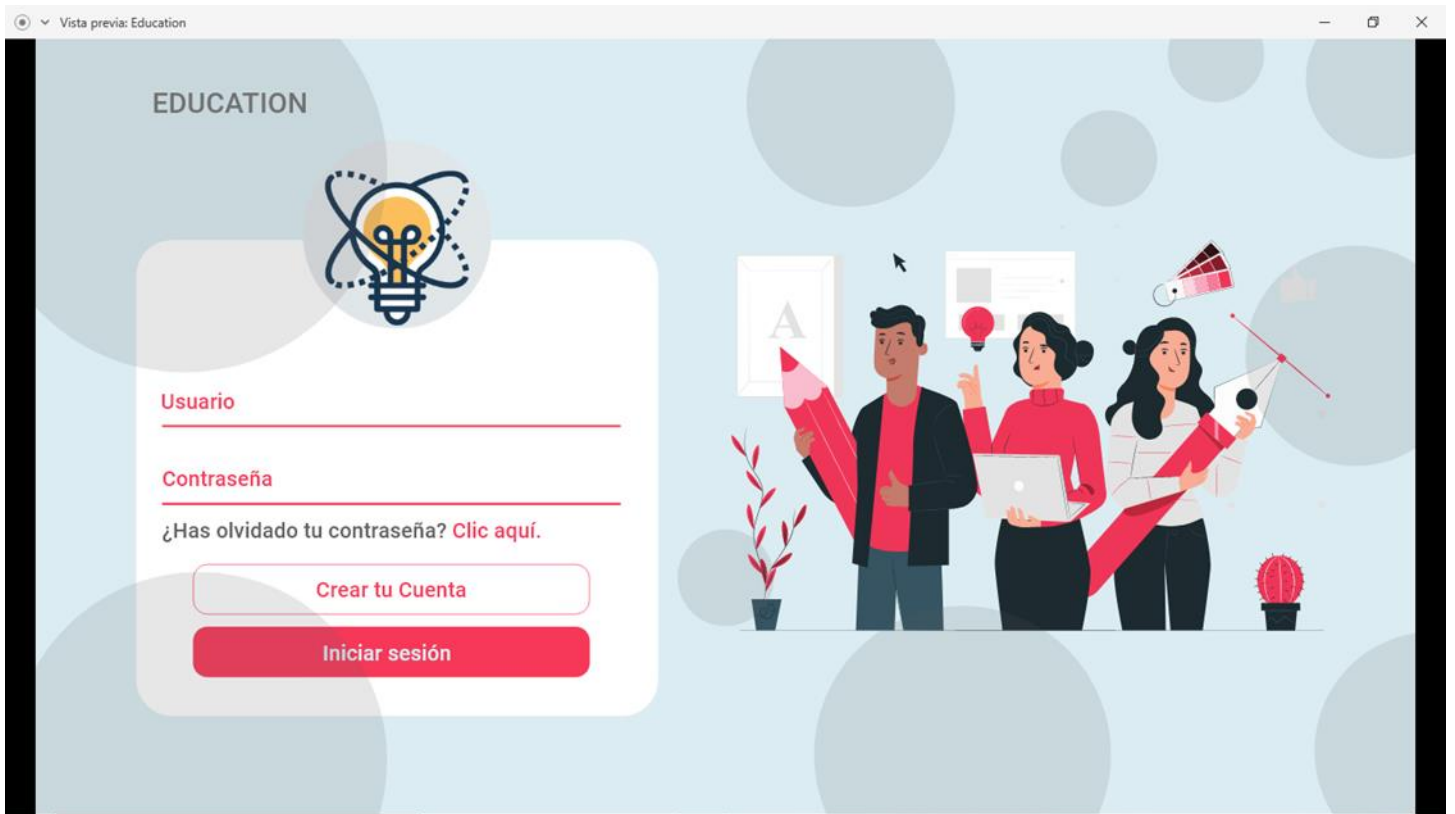
Todas estas funciones y herramientas las cuales están planeadas de implementaran se implementarán de manera total o parcial durante actualizaciones que se harán al aplicativo, a su vez se aplicaran algunas que otras que no son las principales a implementar.

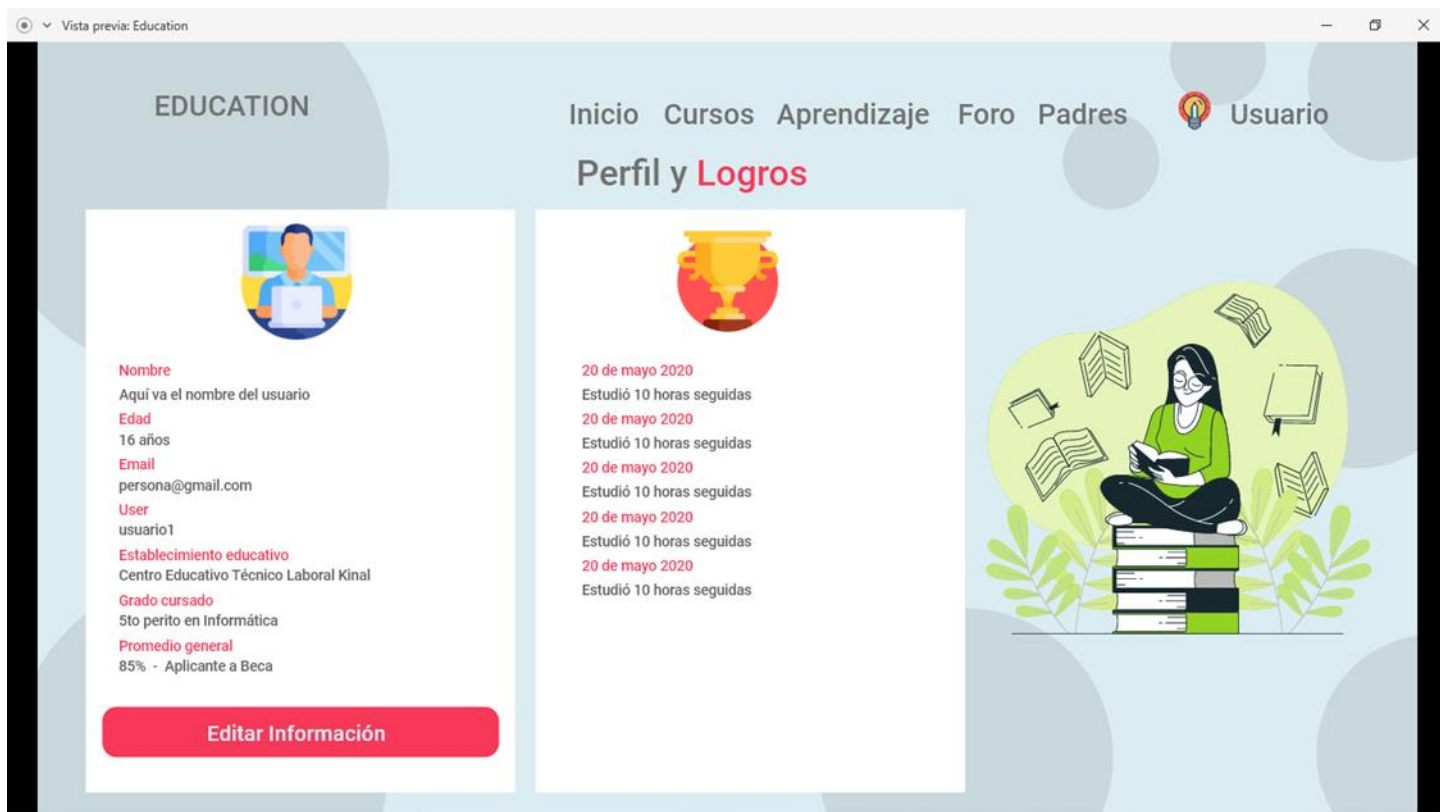
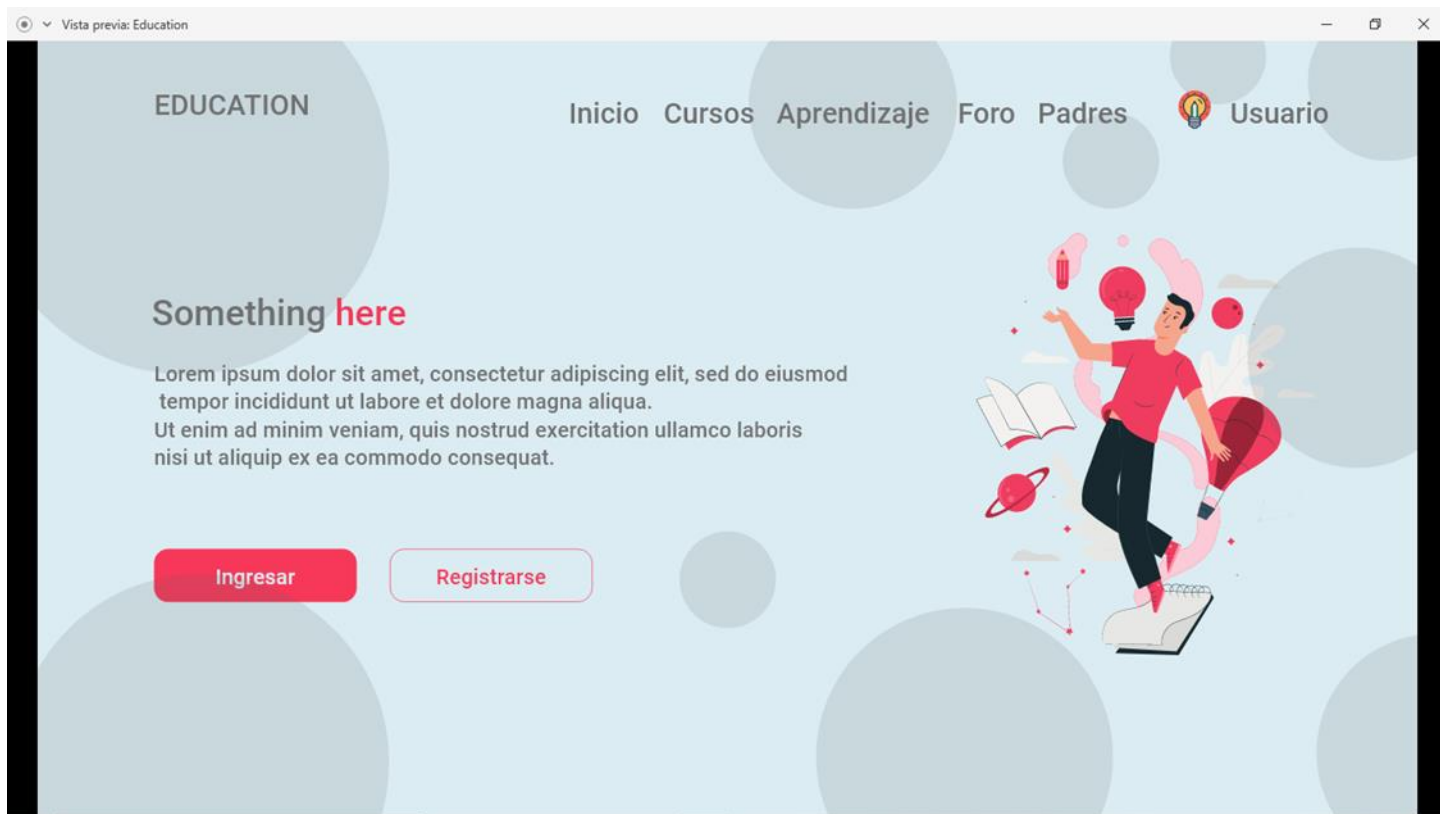
2. Modelo de casos de uso

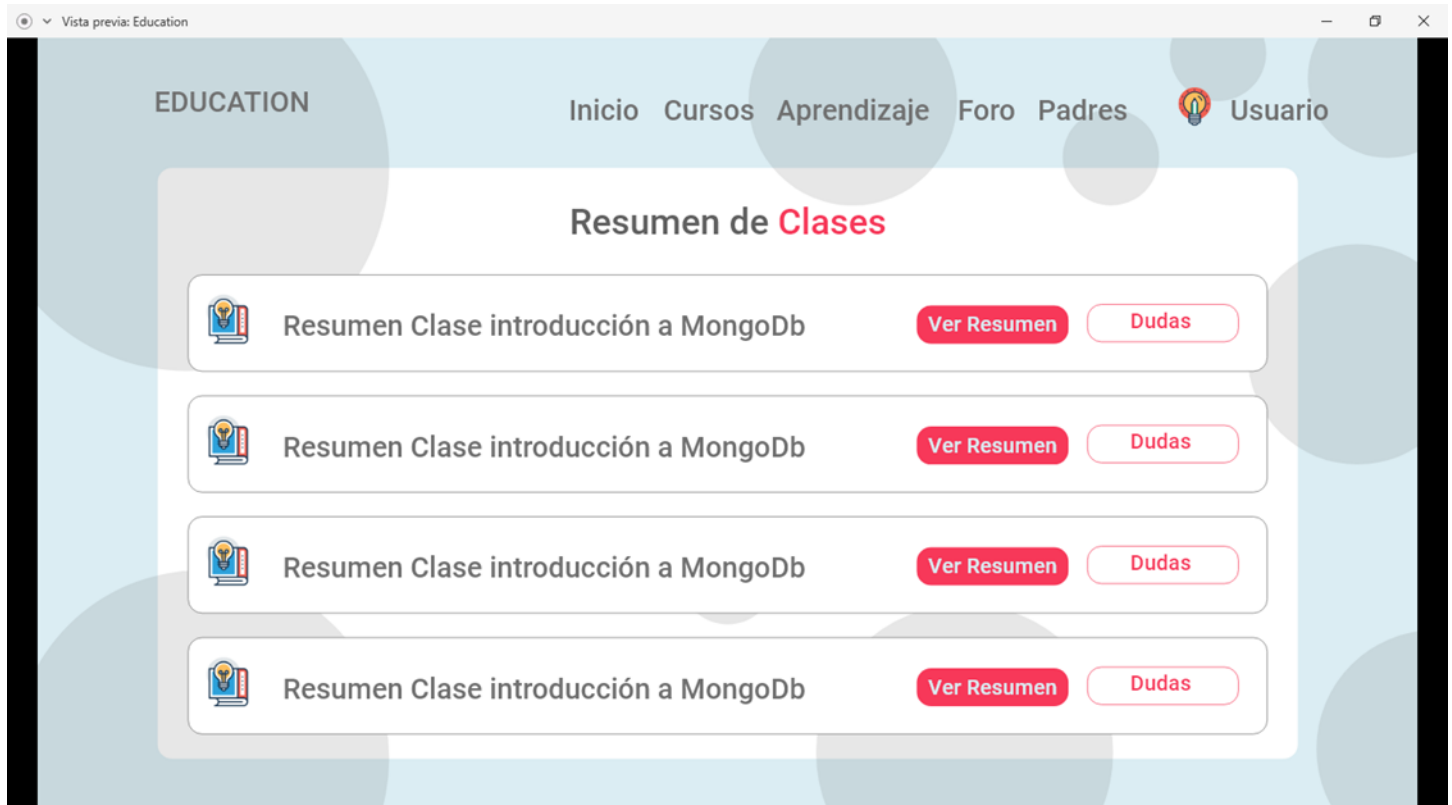
Padres de familia o encargados



3. Prototipos de interfaces de usuario







Vista previa: Education

EDUCATION

Inicio Cursos Aprendizaje Foro Padres  Usuario

Agenda de Tareas

COPLETED

	Asignatura	Fecha entrega	Fecha entrega	Punteo
 Realizar síntesis del capítulo 1	Materia	03/04/2020	22/05/2020	30pts

IN PROGRESS

	Asignatura	Fecha entrega	Fecha entrega	Punteo
 Realizar síntesis del capítulo 1	Materia	03/04/2020	22/05/2020	30pts

TO DO

	Asignatura	Fecha entrega	Fecha entrega	Punteo
 Realizar síntesis del capítulo 1	Materia	03/04/2020	22/05/2020	30pts

Vista previa: Education

EDUCATION

Inicio Cursos Aprendizaje Foro Padres  Usuario

Atención Padres o Encargados

Motivo de la reunión

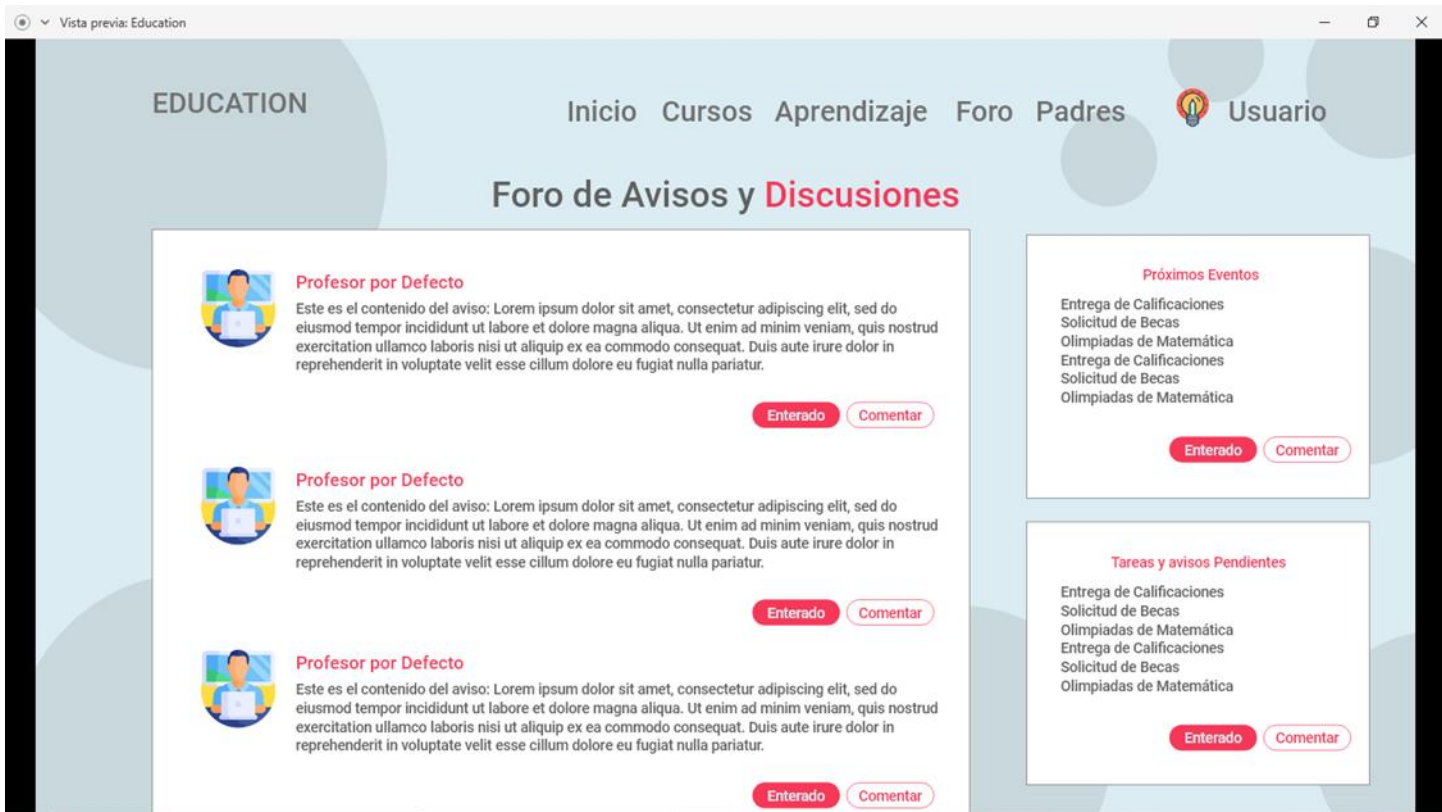
Fecha de la posible reunión

Número de teléfono de encargado

Persona a dirigir la solicitud de reunión

Solicitar Reunión





4. Modelo de Análisis y Diseño

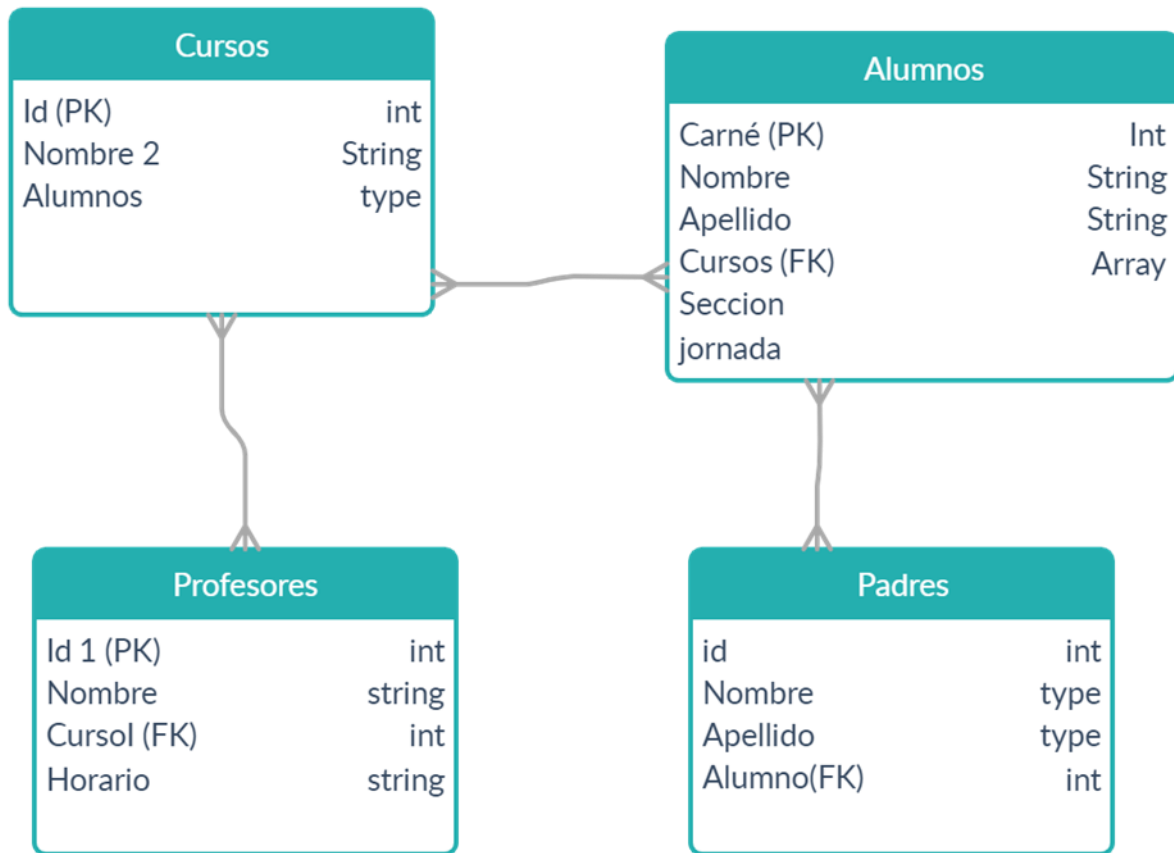
El prototipado se ha tratado de realizar lo más amigable tanto de uso como de diseño, para que los usuarios puedan sentirse de una manera agradable y sobre todo confiada.

La paleta de colores usados fue:

1. #283149
2. #404b69
3. #f73859
4. #dbedf3

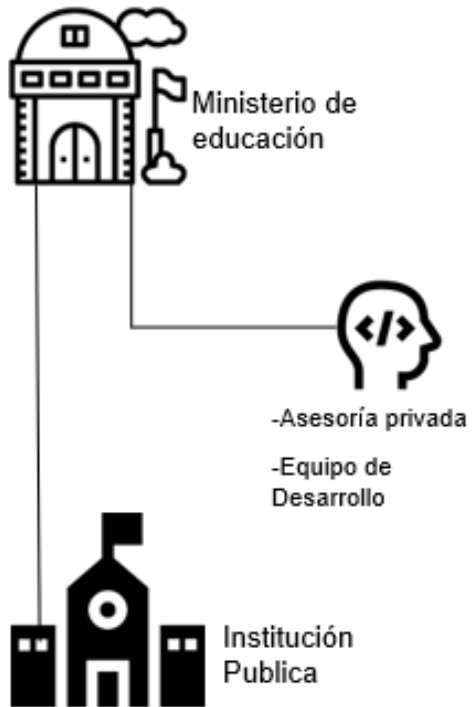


5. Modelo de Datos



6. Modelo de implementación

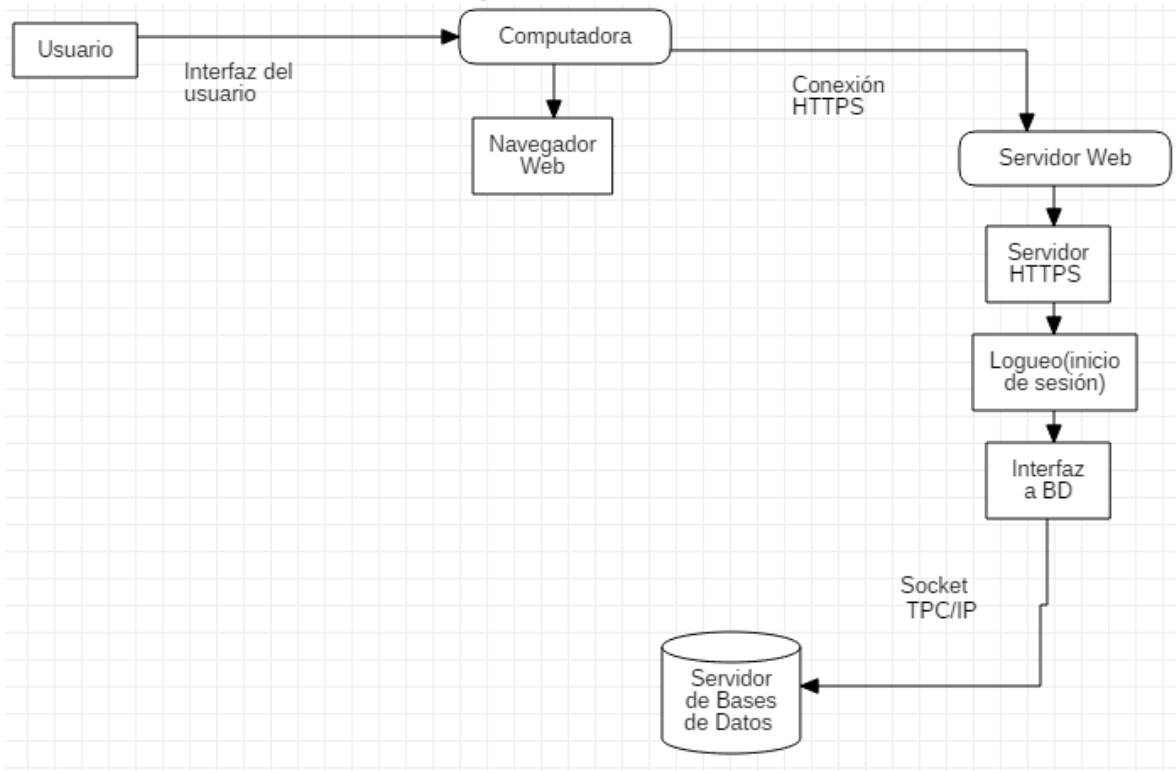
- Sector publico



- Sector privado



7. Modelo de Despliegue



8. Modelo de Pruebas

Este punto tiene como finalidad entregar las pautas y definir la estrategia que se seguirá para llevar a cabo la certificación del software, El objetivo general del plan es establecer la cronología y condiciones para la aplicación de las pruebas de manera de obtener, un sistema que pueda ser completado con una recepción total de los interesados y entrar en operación con la totalidad de las funcionalidades requeridas para su funcionamiento.

Cuadro resumen de las pruebas:

Módulos del Sistema a ser probados:	Módulos: <ul style="list-style-type: none">- Proyectos- Revisión- Aprobación
Objetivos de las Pruebas	En estos Módulos se realizarán pruebas para validar: La subida de distintos tipos de archivos a la nube.

	<p>Manejo de la data, ya se editándola o eliminándola.</p> <p>Que la aplicación sea entendible y fácil de utilizar.</p>
Responsabilidad de la Prueba	<p>Las pruebas son responsabilidad del Testing Operacional del equipo de proyecto, quien en conjunto con el usuario deben seleccionar las pruebas que aseguren la efectividad del sistema.</p>

10. Plan de Actividades

Actividad	Descripción	Fecha
Introducción al proyecto	Todos los desarrolladores presentaran, su propuesta, en la cual se escogerá la mejor	19/03/2020
Tiempo de correcciones	En el tiempo que se trabajara la propuesta es cuando surgirán dudas	23/03/2020 al 25/03/2020
Aprobación de diseño de software	Exposición del diseño al catedrático	26/03/2020
Implementación del plan de trabajo de software	Se planificará que lenguaje se usará, base de datos,	28/03/2020 al /30/03/2020
Resolución de dudas que se presentaran durante el desarrollo.	Siempre surgirán dudas, en todo el proceso así se dedicará días para preguntar a los compañeros y si es necesario al ingeniero.	Periodo que se estipula el proyecto: 2 meses 16/03/2020 al 23/05/2020
Implementación de códigos, del equipo de desarrollo	Durante el proceso si estarán enviando las partes del trabajo para complementarlo.	30/03/2020 al 22/05/2020
Tiempo de pruebas	Corregir posibles errores de desarrollo	Durante el proceso de desarrollo
Hacer pruebas	Mediante todo el proceso se realizarán pruebas de lo realizado para estar seguros de la exactitud de los desarrollado	Durante el proceso de desarrollo
Análisis de errores durante la ejecución	Pueda que haya problemas demasiado confusos entonces se estimara día para corrección	11/05/2020 al 22/05/2020
Planificación de interacción con el usuario	Asignación de tiempo en el cual se podrá responder al usuario sus dudas sobre el programa	En la finalización y activación del programa

11.Manual de Instalación

Organismo	<Nombre Consejería u Organismo Autónomo>		
Proyecto	<Nombre Proyecto>		
Entregable	Manual de Instalación		
Autor	<Nombre de la Empresa>		
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	33

Registros de cambios

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
0100	Versión inicial	<Nombre Apellido1 Apellido2>	DD/MM/AAAA

Control de distribución

Nombre y Apellidos
<Nombre Apellido1 Apellido2>

1 Introducción

Objeto

<Introduzca Contenido y borre cuadro>

Descripción del propósito del documento.

Alcance

<Introduzca Contenido y borre cuadro>

Unidades organizativas y responsabilidades a las que va dirigida el documento y que participan en su generación, validación y registro según el modelo de MADEJA.

2. Descripción del sistema

Antecedentes y descripción funcional del sistema

<Introduzca contenido y borre cuadro>

En este apartado se describirá la situación previa de la organización antes de la construcción del sistema, así como los motivos que llevaron a la construcción del sistema de información. Además, se describirá a alto nivel la funcionalidad que el nuevo sistema aporta o sustituye dentro de la organización.

Se recomienda la utilización de diagramas en estilo libre para ilustrar la funcionalidad del nuevo sistema.

Componentes fundamentales

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se recogerán los principales módulos del sistema, incluyendo una pequeña descripción de cada uno de ellos.

Módulo	Descripción

2 Recursos del hardware

Servidores

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Para cada uno de los servidores necesarios para la implantación del sistema (servidor de aplicaciones, servidor de base de datos, servidor de archivos, etc.), se detallarán sus requisitos hardware, diferenciando entre requisitos mínimos y recomendados.

Incluir una tabla para cada Servidor.

En caso de no tratarse de servidores virtuales, deberá justificarse en este apartado. Previamente de deberá haber solicitado la creación de la máquina virtual mediante la plantilla correspondiente.

Servidor 1		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador		
Memoria RAM		
Tamaño Almacenamiento		
Otros		

Estaciones cliente

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Se detallarán los requisitos hardware de las estaciones cliente necesarios para la ejecución del sistema, diferenciando entre requisitos mínimos y recomendados.

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador		
Memoria RAM		
Tamaño Almacenamiento		
Otros		

Conectividad

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Se detallarán todos los requisitos mínimos y recomendados de recursos hardware de conectividad entre servidores y estaciones cliente necesarios para la implantación. Para facilitar la comprensión, se recomienda incluir el diagrama de despliegue correspondiente.

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Tarjeta de Red		
Tipo de Red		
Otros		

Restricciones

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado deben mostrarse todos aquellos aspectos, circunstancias, etc. que especifiquen las limitaciones del elemento en cuanto a características, funcionamiento, acceso a otros productos, etc.

Restricción	Detalle

3 Recursos de software

Matriz de certificación

<Introduzca contenido y borre cuadro>

Este apartado recogerá la compatibilidad de la versión del sistema objeto de la instalación, con las distintas versiones de software base y componentes externos utilizados (máquina virtual Java, servidor de aplicaciones, servidor de base de datos, LDAP, etc.).

Restricciones técnicas del sistema

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se ofrecerá un listado completo de todos los recursos software necesarios para la compilación, instalación y configuración del sistema. Como recursos más importantes podemos destacar sistema operativo, servicios de red, servidor de aplicaciones, servidor de base de datos, compilador, máquina virtual de java...

En los casos que se considere necesario, se deberá indicar la ubicación de los servidores a utilizar y el modo de acceso a los mismos.

Elemento	Descripción
Sistema operativo	
Servidor de aplicaciones	
Servidor de base de datos	
Compilador	
JVM	
Otros	

Instalación y configuración del software

<Inserta comentario y eliminar cuadro>

<Software Base 1>			
Descripción			
Localización			
Procedimiento de instalación			
Paso 1			
Paso 2			
...			
Procedimiento de configuración			
Paso 1			
Paso 2			
...			
Parámetros a configurar			
Parámetro 1	[Ubicación (BBDD, fichero xml, properties...)]		[Valor]
Parámetro 2	[Ubicación (BBDD, fichero xml, properties...)]		[Valor]
...

4 Configuración del sistema

Requisitos previos

< Complimentar tabla y eliminar cuadro >

En este apartado se incluye la información de todos los requerimientos previos al inicio del proceso de instalación. En aquellos casos en los que la información se recoja en otro apartado de este documento, será suficiente incluir una referencia.

Como requisitos previos de la instalación destacan:

- Los ficheros y recursos que se van a utilizar.
- La ubicación de los servidores que hay que utilizar y el modo de acceso a los mismos.
- Software previamente instalado.
- Requisitos de comunicación con otras plataformas previos para la aplicación.
- Altas necesarias en otra aplicación (siempre si son previas a la instalación del producto).
- Posibles desinstalaciones o paradas de sistemas con los que entraría en conflicto
- etc.

Procedimiento de instalación

< Complimentar tabla y eliminar cuadro >

En este apartado se incluirá una descripción detallada y completa y en orden secuencial de todas las tareas que hay que realizar. Para cada acción, se deberá indicar claramente tipo de acción (configuración copia de ficheros, despliegue...), los componentes implicados (fichero war, scripts de base da datos...) y los permisos necesarios para llevar a cabo la acción (permisos de administración en el servidor de aplicaciones, propietario del esquema de base de datos...).

En caso de que se realice una instalación desde 0 habrá que incluir una referencia al apartado 5 de este documento. Si en cambio la instalación se realiza a partir del software base, un requisito previo será la instalación de dicho software base.

Por otro lado, en caso de que sea necesario realizar alguna configuración, se hará referencia a la descripción realizada en el apartado 6 de este documento.

Procedimiento de instalación	
Paso 1	
Tipo	
Componente	
Permisos	
Descripción	
Paso 2	
Tipo	
Componente	
Permisos	
Descripción	

6. Verificación del proceso de instalación

< Introducir contenido y eliminar cuadro>

En este apartado se recogerán las comprobaciones mínimas que deberán realizarse una vez realizado el despliegue para asegurar la correcta configuración e instalación del sistema (acceso al sistema, funcionalidad básica, comunicación con los diferentes sistemas externos, etc.).

12.Material de apoyo al usuario Final

Para nosotros como desarrolladores del proyecto [NOMBRE DEL PROYECTO] es de suma importancia brindar a nuestros usuarios finales todas las herramientas y guías necesarias para que el usuario pueda aprovechar y manejar al máximo y con toda productividad nuestro producto por lo mismo...

El aplicativo web [NOMBRE DEL APLICATIVO] junto con la membresía adquirida por el usuario final, se le brindará una serie de herramientas a su vez la documentación y manuales de uso de cada una, para que este no tenga inconvenientes para poder usar la aplicación ni sus herramientas.

También contarán con un servicio al cliente al cual pueden abocarse con toda seguridad para cualquier duda, inconveniente, error o problema, dicho servicio al cliente se podrá contactar de la manera que guste y convenga, ya sea llamada para una atención más inmediata, correo electrónico con un correcto seguimiento de caso, mensajes de WhatsApp o ya sea a través del portal web el cual estará disponible siempre en internet.

Las guías proporcionadas incluirán tutoriales para el uso del aplicativo, ya sea que este lo necesite el catedrático para el apartado de su clase o bien el estudiante para el correcto uso de la herramienta estudiantil.

El material de apoyo es el siguiente:

-El manual completo incluirá

- Manual de uso general del aplicativo.
- Manual por cada sección del aplicativo.
- Guía de usuario general.
- Guía de usuario administrador.

-Acuerdo de privacidad y restricciones

- Acuerdo de privacidad
- Acuerdo de restricciones
- Acuerdo de uso de membresía

-Guía de atención al cliente

- Guía de contacto servicio al cliente

Organización del Proyecto:

Integrantes	Rol	Responsabilidad
Dylan Eduardo Salazar De León	Scrum master	Guía del equipo de trabajo
Uriel Rodolfo Ortiz Popolo	Equipo de desarrollo	Desarrolla el producto, autoorganizándose y auto gestionándose.
Bryan Adrián Escobar Menéndez	Equipo de desarrollo	Desarrolla el producto, autoorganizándose y auto gestionándose.
Guillermo Antonio Nicolau Ordoñez	Product owner	Representante hacia los clientes que usaran el software
José Alberto Hernández Chajón	Equipo de desarrollo	Desarrolla el producto, autoorganizándose y auto gestionándose.

Presupuesto:

Presupuesto plataforma de fines Educativos	Duración (en horas)
Ámbito	
Determinar el ámbito del proyecto	Q.20.00
Definir recursos preliminares	Q.35.00
Obtener recursos principales	Q.60.00
Ámbito completado	Q.115.00
Análisis y requisitos del software	
Borrador de las especificaciones preliminares del software	Q.40.00
Desarrollar presupuesto preliminar	Q.50.00
Revisar las especificaciones del software y el presupuesto con el equipo	Q.60.00
Incorporar los comentarios a las especificaciones del software	Q.10.00
Calcular los tiempos y fechas de entrega	Q.10.00
Obtener aprobaciones para continuar (concepto, fechas, presupuestos)	Q15.00
Obtener recursos necesarios	Q.80.00
Análisis completado	Q.265.00
Diseño	
Revisar especificaciones preliminares del software	Q.60.00

Desarrollar especificaciones de funcionamiento	Q.10.00
Desarrollar prototipo basado en las especificaciones de funcionamiento	Q.200.00
Revisar especificaciones de funcionamiento	Q.50.00
Incorporar comentarios a las especificaciones de funcionamiento	Q.10.00
Obtener aprobación para continuar	Q.15.00
Diseño completado	Q.345.00
Desarrollo	
Revisar especificaciones de funcionamiento	Q.60.00
Identificar parámetros de diseño modular y de componentes separados	Q.60.00
Asignar el personal de desarrollo	Q.50.00
Desarrollar el código	Q.160.00
Pruebas de los desarrolladores (depuración primaria)	Q.80.00
Desarrollo completado	Q.410.00
Pruebas	
Desarrollar planes de pruebas de unidades con las especificaciones del producto	Q.80.00
Desarrollar planes de pruebas de integración con las especificaciones del producto	Q.100.00
Pruebas de unidades	
Revisar el código modular	Q.120.00
Probar si los módulos de los componentes se ajustan a las especificaciones del producto	Q.50.00
Identificar anomalías en las especificaciones de producto	Q.120.00
Modificar código	Q.250.00
Volver a probar el código modificado	Q.100.00
Pruebas de unidades completadas	Q.120.00
Pruebas de integración	
Probar la integración de los módulos	Q.60.00
Identificar anomalías en las especificaciones	Q.120.00
Modificar código	Q.200.00
Volver a probar el código modificado	Q.100.00
Pruebas de integración completadas	Q.1,420.00
Documentación	
Desarrollar especificaciones de ayuda	Q.160.00
Desarrollar el sistema de ayuda	Q.80.00
Revisar la documentación de ayuda	Q.60.00

Incorporar los comentarios a la documentación de ayuda	Q.55.00
Desarrollar las especificaciones de los manuales de usuario	Q.95.00
Desarrollar los manuales de usuario	Q.150.00
Revisar toda la documentación para el usuario	Q.110.00
Incorporar comentarios a la documentación de usuario	Q.20.00
Documentación completada	Q.730.00
Implementación	
Compra de dominio para la aplicación	Q.545.00
Determinar la estrategia final de implementación	Q.350.00
Desarrollar la metodología de implementación	Q.45.00
Obtener recursos de implementación	Q.60.00
Dar cursos al personal de soporte	Q.550.00
Implementar software	Q.600.00
Implementación completada	Q.2,150.00
Revisión posterior a la implementación	
Revisión posterior a la implementación	Q.250.00
Revisión posterior a la implementación completada	Q.300.00
Desarrollo de software completado	Q.7,500.00
Total	Q.12,935.00

Cronograma de Actividades:

EduLab es una plataforma donde englobamos diferentes herramientas destinadas a fines docentes, estudiantiles y padres de familia. Su principal función es poder facilitar la interacción de comunicación y asignación de tareas como organizar contenidos y actividades en entorno virtual para poder impartir todo tipo de formaciones a través de internet.

Horas de Esfuerzo:

Horas diarias	Semanas	Total, horas semanales
3	10	150 horas

Calendario:

Actividad	Días	Semanas	Fecha Inicio	Fecha Finalización
Proyecto	46	10	20/03/20	23/05/20
Inicio	1	1	20/03/20	20/03/20
Planteamiento del proyecto	4	2	23/03/20	27/03/20
Análisis y Diseño	25	3-7	30/03/20	01/05/20
Implementación	10	8-9	04/05/20	15/05/20
Cierre	6	10	18/05/20	23/05/20

Imprevistos:

Imprevisto	Descripción
Falta de Tiempo	Por motivos que no solo estamos centrados en el proyecto en tal.

Seguimiento:

Se hace mención en el plan de actividades, de lo surgirá durante el desarrollo de **EduLab**