

SECCIÓN:ESPECIFICACION DEL PROYECTO ETS
UNIDAD DE APRENDIZAJE: ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS -
ISC

El proyecto consistirá de lo siguiente:

1. PROYECTO – (50% de la evaluación)

Leer las Secciones: LOGÍSTICA DE ENTREGA DEL PROYECTO PARA LOS ALUMNOS, ESPECIFICACIONES BASE DE DATOS, Rúbrica para la evaluación del Proyecto

El proyecto debe desarrollar una aplicación Web dinámica, y su correspondiente documentación UML, donde la calificación final del proyecto final estará constituida por: aplicación Web dinámica funcional (50%) y su documentación UML (50%). La aplicación Web dinámica a desarrollar en el proyecto debe utilizar e implementar la interfaz gráfica utilizando: React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 (Front-End), CSS opcional (Front-End), JavaScript, Servlets (Back-End), **MySQL 8.3.0 (Back-End)** y **NetBeans 12.5 con Tomcat 9.0.109 (IDE)**. La Interfaz de Usuario del lado del cliente de toda la aplicación Web debe de ser desarrollada utilizando React.js, Angular, Vue.js o HTML 5. A continuación se describe el proyecto que se desarrollará:

Apellido paterno:	
Apellido materno:	
Nombre(s):	
Email institucional:	
Email alternativo:	
Boleta del estudiante:	
Firma del estudiante:	

Desarrollar una aplicación Web que permita crear graficas dinámicas tipo campana de Gauss, o distribución normal, los ejercicios deben de ingresar los datos dinámicos, y construir la gráfica de forma dinámica, mostrando la media, mediana y moda, y desviación estándar.

La aplicación Web debe tener un módulo de Login basado en React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 como se muestra en la Figura 1. Cuando el usuario es validado por medio del Login, el usuario verá la interfaz que se muestra en la Figura 2, cuando el usuario no sea válido por medio del Login, el usuario verá la interfaz que se muestra en la Figura 3.

La Figura 2 muestra el menú principal de la aplicación Web para usuarios válidos, las opciones que tiene el usuario son las siguientes: **Crear nuevo ejercicio, Ver ejercicio, Modificar ejercicio, Eliminar ejercicio, y Probar ejercicio**. Los módulos: **Crear nuevo ejercicio, Ver ejercicio, Modificar ejercicio**; la interfaz es libre. El módulo **Eliminar ejercicio** muestra su interfaz en la Figura 4. El módulo **Probar ejercicio** muestra una interfaz de muestra en la Figura 5, que presenta un ejercicio genérico, con un componente contenedor compuesto de: componente ejercicio y componente probar ejercicio; el componente ejercicio es el ejercicio mismo, mientras que el componente probar ejercicio permite probar el ejercicio, permitiéndolo

probar, y en su caso verificar si es correcto o incorrecto, mostrando del lado derecho el resultado: falso o verdadero; finalmente el componente debe de mostrar el tiempo que se tomó para resolver el ejercicio.

El ordenador portátil en el que se probará el proyecto tendrá MySQL instalado como base de datos, **el password del root de la base de datos será: 1234**, por lo que se solicita que el script de la base de datos se escriba para la base de datos MySQL. **El único usuario válido de la aplicación Web dinámica será: admin con password: 1234**. Si tiene alguna pregunta, por favor contacte con el profesor de la materia.

NOTA IMPORTANTE: EL LOGIN NO AGREGA, NO MODIFICA, NI BORRA USUARIOS DEL LA APLICACIÓN WEB. PARA LA APLICACIÓN WEB SOLO SE TENDRA UN USUARIO CON ID: admin, Y PASSWORD: 1234 EN LA BASE DE DATOS.

Web Page

http://localhost:8080/Proyecto/

LOGIN

ID

PASSWORD

Figure 1. Login basado en React.js.

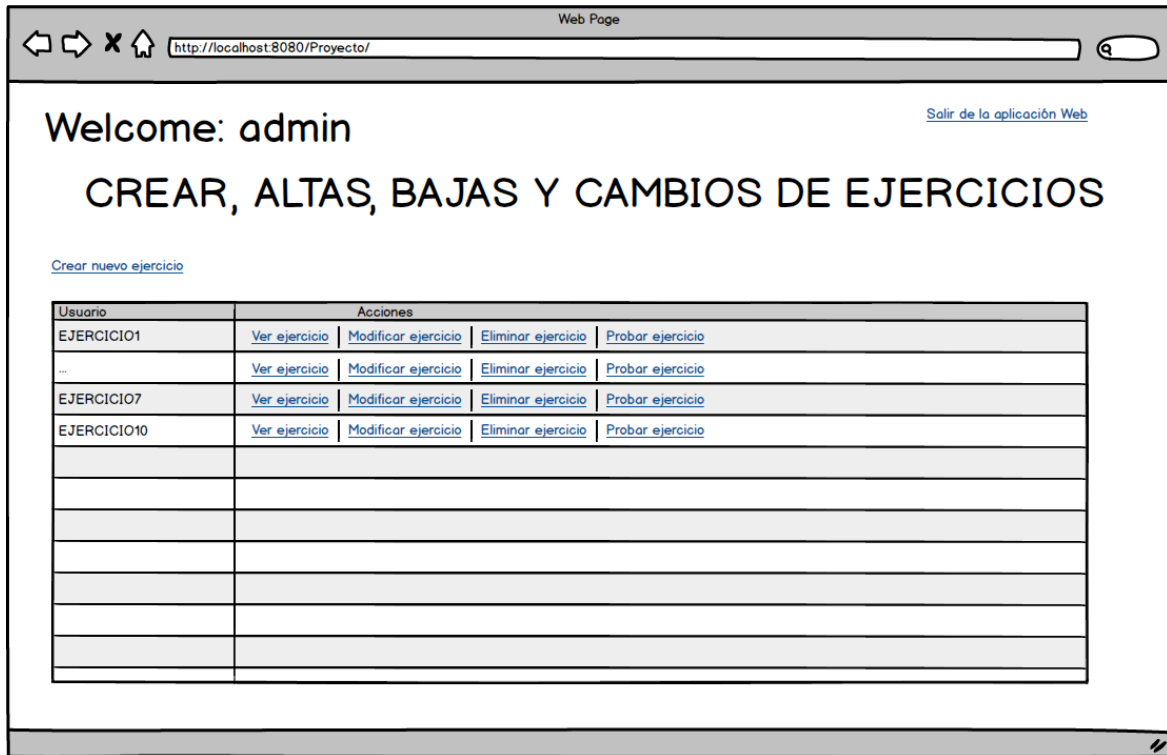


Figure 2. Usuario válido en la aplicación Web basado en React.js.



Figure 3. Usuario no registrado en la aplicación Web basado en React.js.

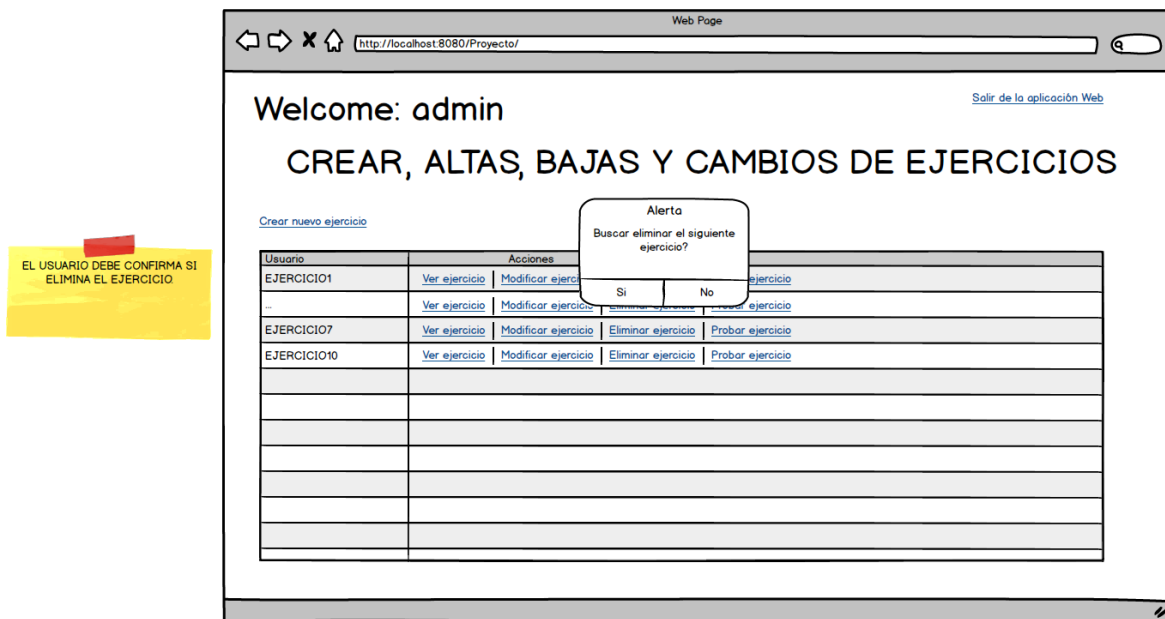


Figure 4. Módulo: Eliminar ejercicio basado en React.js.

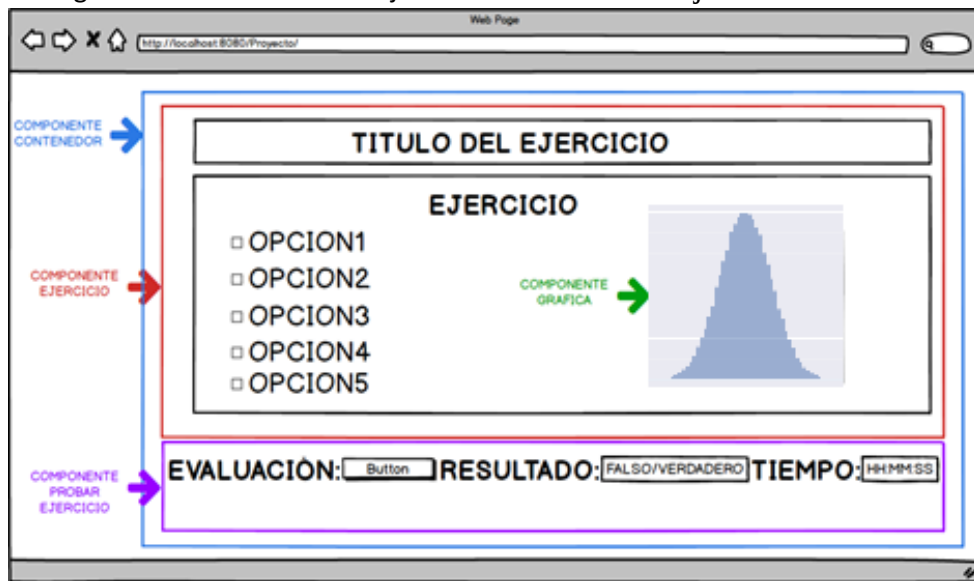


Figure 5. Módulo: Probar ejercicio basado en React.js.

La aplicación Web debe soportar la persistencia a través de la base de datos con MySQL.

La aplicación Web dinámica a desarrollar en el proyecto debe utilizar e implementar con: React.js, Angular, Vue.js o HTML 5, CSS (opcional), JavaScript 6, MySQL 8.3.0, NetBeans 12.5 con Tomcat 9.0.109 en el Back-End, Servlets, y Visual Studio Code en el Front-End.

Nota importante 1:	
Una vez que se tienen todas las carpetas con los entregables de la Tabla 1, hay que grabarlas en el CD/DVD, el cual debe estar etiquetado con el nombre del estudiante y su boleta.	

Los equipos entregaran lo siguiente:

Entregables:	--Implementación El proyecto final debe de incluir todo el código fuente de la aplicación Web. MySQL, Servlets, NetBeans con Tomcat en el Back-End, y Webpack (opcional), React.js, Angular, Vue.js o HTML 5, Bootstrap (opcional), CSS (opcional), JavaScript 6, y Visual Studio Code en el Front-End., etc. Siendo obligatorios los siguiente entregables:
Nombre de la carpeta: Entregable1 , poner dentro de la carpeta los archivos conjuntados de toda la aplicación: Front-End y Back-End del proyecto exportado a formato zip (Archivo->Proyecto de exportación->A ZIP), con nombre: FRONTENDBACKEND.zip	1.-Proyecto NetBeans exportado (Archivo->Proyecto de exportación->A ZIP) , el Back-End debe contener el Front-End integrado en el proyecto en la carpeta Web Pages del proyecto de NetBeans, esto quiere decir que la parte de React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 (Front-End) ya debe de estar integrada en el proyecto de NetBeans exportado (Archivo->Proyecto de exportación->A ZIP), en la carpeta Web Pages, y dentro los archivos: index.html y main.js (componentes de React.js). La aplicación Web debe tomar en cuenta lo siguiente: -La persistencia de la aplicación Web será a través de MySQL. -La aplicación Web debe de tener tres ejemplos precargados. -Todo el software necesario debe de estar integrado en el proyecto de NetBeans con Maven (frameworks adicionales, librerías adicionales, etc.).
Nombre de la carpeta: Entregable2 , poner dentro el archivo en formato WAR .	2.-Archivo WAR (Web application ARchive) Proyecto NetBeans creado con Limpiar y Construir (Clean and Build, archivo con extensión WAR) con React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 (Front-End) integrado en el proyecto, esto quiere decir que la parte de React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 (Front-End) ya debe de estar integrada en el proyecto de NetBeans, en la carpeta Web Pages . La aplicación Web debe tomar en cuenta lo siguiente: -La persistencia de la aplicación Web será a través de MySQL. -La aplicación Web debe de tener tres ejemplos precargados. -Todo el software necesario debe de estar integrado en el proyecto de NetBeans con Maven (frameworks

	adicionales, librerías adicionales, etc.).
Nombre de la carpeta: Entregable3, poner dentro el solamente el Front-End del proyecto comprimido en formato zip.	3.-Proyecto Front-End (Webpack (opcional), Babel (opcional), CSS (opcional), React.js (opcional), Angular (opcional), Vue.js (opcional) o HTML 5 (opcional), Bootstarp (opcional), HtmlWebpackPlugin (opcional), devServer (opcional), style-loader (opcional), y css-loader (opcional), etc.) con Visual Studio Code.
Nombre de la carpeta: Entregable4, poner dentro el archivo basededatos.sql del script de la base de datos.	4.-Archivo del script de la base de datos MySQL con nombre y extensión: basededatos.sql.
Nombre de la carpeta: Entregable5, poner dentro un único archivo en formado word y pdf de la documentación UML.	5.-Documentación UML: incluir en un único documento Word (doc docx) y exportado en PDF con lo siguiente: -Documento de la Metodología seleccionada para construir el proyecto -Documento de Requerimientos Funcionales y no Funcionales -Documento de Diagramas de caso de uso -Documento de Tablas de Descripción de Casos de Uso -Documento de Diagramas de clase -Documento de Diagramas de secuencia -Documento de Diagrama de estados -Documento de Diagrama de actividades -Documento de Diagrama de componentes -Documento de Diagrama de paquetes -Documento de Diagrama de despliegue -Documento de conclusiones Los archivos se denominara DocumentacionProyecto.doc docx y DocumentacionProyecto.pdf respectivamente
Nombre de la carpeta: Entregable6, poner dentro los archivos: manualinstalacion.doc docx y manualinstalacion.pdf.	6.-Manual de instalación (doc docx, y pdf), con nombres y extensiones: manualinstalacion.doc docx y manualinstalacion.pdf.
Nombre de la carpeta: Entregable7, poner dentro los archivos: manualusuario.doc docx y manualusuario.pdf.	7.-Manual de usuario (doc docx, y pdf), con nombres y extensiones: manualusuario.doc docx y manualusuario.pdf.

Nombre de la carpeta: Entregable8 , poner dentro el archivo video.txt.	8.- Archivo txt con el URL del video del proyecto con nombre y extensión: video.txt (ver sección LOGÍSTICA DE ENTREGA DEL PROYECTO PARA LOS ALUMNOS).
Nombre de la carpeta: Entregable9 , poner dentro los archivos en formato jpg.	9.- Captura de 10 pantallas en formato jpg (10 archivos jpg) de la aplicación Web más significativas.
Nombre de la carpeta: Entregable10 , poner dentro los archivos Proyecto.doc docx, y Proyecto.pdf .	10.-Este documento debe de estar llenado con los datos del estudiante (apellido paterno, apellido materno, etc.), e incluir el archivo exportado a formato PDF también, nombres y extensiones: Proyecto.doc docx, y Proyecto.pdf.

Tabla 1 Entregables vía la Plataforma.

EL PROYECTO SE ENTREGARÁ EN UN CD/DVD DURANTE LA EVALUACIÓN TEÓRICA ASIGNADA POR LAS AUTORIDADES DEL DÍA Y HORA CORRESPONDIENTE, NO SE RECIBIRÁN PROYECTOS POR OTROS MEDIOS Y FUERA DEL DÍA Y HORARIO ESTABLECIDOS DEL EXAMEN. EL PROYECTO DEBE CONTENER TODO LO ESPECIFICADO EN LA TABLA 1. ES IMPORTANTE AÑADIR TODO LO QUE SE NECESITA PARA INSTALAR EL PROYECTO: FUENTES DEL PROGRAMA, EL MANUAL DE INSTALACIÓN, ETC. EN CASO DE DUDAS RELATIVAS AL PROYECTO, SE PEDIRÁ AL ESTUDIANTE QUE SE REUNA PRESENCIALMENTE CON EL PROFESOR, DE ACUERDO COMO LO DETERMINE EL DOCENTE, TAL COMO SE ESPECIFICA EN LA SECCIÓN: **LOGÍSTICA DE ENTREGA DEL PROYECTO PARA LOS ALUMNOS**.

SECCIÓN: LOGÍSTICA DE ENTREGA DEL PROYECTO PARA LOS ALUMNOS

Este documento describe lo relativo a la logística de entrega del proyecto en sus aspectos generales, tiempo y forma de entrega. Se detallan los puntos a continuación:

ASPECTOS GENERALES

1. Los alumnos inscritos en el ETS deberán de las siguientes indicaciones.

IMPORTANTE
El proyecto se entregará en un CD/DVD durante la evaluación teórica asignada por las autoridades del día y hora correspondiente, no se recibirán proyectos por otros medios y fuera del día y horario establecidos del examen.

2. **PREGUNTAS SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO.** Si el alumno tuviera preguntas sobre el desarrollo de la evaluación, lo puede hacer a través del profesor, en el salón 2018 de manera presencial de Lunes a Viernes de 7:00 AM a 15:00 horas.

EL TIEMPO DE ENTREGA

3. **FECHA Y HORA DE ENTREGA.** el proyecto se entregará en un CD/DVD durante la evaluación teórica , la fecha y hora de la evaluación teórica estará indicada por las autoridades correspondientes, el proyecto se entregará en un CD/DVD durante la evaluación teórica, etiquetado con el nombre del estudiante y su boleta, no se recibirán proyectos por otros medios y fuera del día y horario establecidos.
5. **PREVENGA SU ENTREGA.** No se aceptarán entregas de evaluaciones tardías en cualquier otro medio diferente, por lo que es indispensable que prevenga la entrega con horas de anticipación, previniendo cualquier contingencia.

LA FORMA DE ENTREGA

6. **ENTREGABLES:** En la **Tabla 1 de la sección: ESPECIFICACION DEL PROYECTO ETS** se en listan todos los Entregables vía el CD/DVD, incluido el URL del video del proyecto. Deberá entregar su proyecto el día de la evaluación teórica en su horario correspondiente.

Una vez desarrollada su aplicación, deberá realizar un video que anexará a su entrega, INTEGRANDO SÓLO EL ENLACE DEL VIDEO. EL VIDEO DEBE CONTAR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

- a. El video deberá estar en una plataforma como YOUTUBE o VIMEO (por el tamaño del archivo NO SE PERMITE enviar el archivo del video a la plataforma, ni por correo ni otra forma no especificada aquí).
- b. Es responsabilidad del aplicante verificar que el video sea público y pueda visualizarse completo y sin ninguna complicación. De no cumplirse con este punto se declara como NO ENTREGADO el video.
- c. Deberá ser explicado con la voz de los integrantes del equipo (no es necesario que los aplicantes aparezca en el video).
- d. El tiempo máximo es de 20 min donde exponga las siguientes fases:

FASE 1	Explique con un diagrama de casos de uso general lógica con la que abordo el desarrollo.
FASE 2	Explique cómo estructuro su base de datos, puede utilizar diagramas.
FASE 3	Explique de forma general los paquetes y las clases desarrolladas para el proyecto dentro de su entorno de desarrollo.
FASE 4	Explicar el desarrollo de su codificación de cada una de sus clases en sus partes más importantes, valiéndose de bloques de código comentados. Recuerde comentar claramente bloques de código, estructurar y adecuar lo más lógico posible el proyecto de software para su adecuado funcionamiento y comprensión, con la finalidad de que facilite su exposición y revisión del código.
FASE 5	Explique el funcionamiento de la aplicación: • Se recomienda explicar de lo general a lo particular. • Realice todas las posibles combinaciones para verificar sus validaciones. • Realice la comprobación de posibles excepciones. • Compruebe el CRUD en los casos donde aplique, comprobándolo con la base de datos.

IMPORTANTE
• La explicación detallada del proyecto por parte del aplicante permite apreciar mejor su trabajo y evaluarlo correctamente. • En caso de haber controversia o dudas por parte del profesor en la revisión del proyecto se solicitará una revisión detallada. La notificación se hará por medio de email proporcionado por el estudiante, debido a esto se pide estar atento al mismo, siendo únicamente responsabilidad del estudiante su revisión constante. • De no atender la solicitud de revisión se evaluará con los elementos que el evaluador pudo apreciar en el video y con el código que fue enviado en la entrega, teniendo en cuenta por parte del aplicante que al haber controversia y no ser atendida la solicitud de revisión para atender las dudas del proyecto de software, esto puede derivar en una calificación reprobatoria.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

7. LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.

Los resultados finales serán dados a por medio de la plataforma SAES, en caso de haber alguna duda es importante presentarse de manera presencial para aclararla, siendo responsabilidad únicamente del estudiante.

IMPORTANTE

Es responsabilidad del aplicante atender los comunicados de manera puntual y oportuna que se darán mediante email y presencial. Por lo que se invita a verificar constantemente sus notificaciones en su email, se sugiere estar revisar periódicamente email para evitar alguna omisión.

SECCIÓN: ESPECIFICACIONES BASE DE DATOS

1. Utilizar **MySQL 8.3.0**.
2. En la instalación utilizar la opción: *"Use Legacy Password Encryption"* como se muestra en la siguiente Figura.



3. Utilizar el **puerto 3306** en la instalación preferentemente, ya que es el puerto por default de la base de datos, ya que es el puerto utilizado por el profesor en su base de datos MySQL, en caso de no utilizarlo indicarlo en la página de inicio del proyecto.
4. El password para la cuenta de **root** será: **1234**, en caso de que no permita el instalador dar este password, instalarlo con otro password, y al terminar la instalación utilizar el siguiente comando para cambiar el password:
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY '1234';
5. Todos los scripts de bases de datos con **MySQL** del proyecto debe de comenzar con:
DROP DATABASE IF EXISTS NOMBRESUBASEDEDATOS;
6. Estas son las especificaciones para la instalación de la base de datos del proyecto donde se requiera base de datos, en caso de no apegarse a estas especificaciones, estos no se evaluarán, siendo totalmente esto responsabilidad del estudiante.

Sección: Rúbrica para la evaluación del Proyecto

Una rúbrica especifica los criterios específicos con los que el profesor juzga el nivel de rendimiento de los estudiantes, dependiendo de las características de las evidencias presentadas.

Aspectos a evaluar	Nivel avanzado (100%)	Nivel intermedio (50%)	Nivel básico (16.6%)
Requerimientos funcionales	La aplicación Web cubre el 100% de los requerimientos funcionales. -Módulo grafica -Módulo Login -Módulo Crear nuevo ejercicio (obligatorio implementar) -Módulo Ver ejercicio -Módulo Modificar ejercicio -Módulo Eliminar ejercicio -Módulo Probar ejercicio	La aplicación Web cubre el 50% de los requerimientos funcionales. -Módulo grafica -Módulo Login -Módulo Crear nuevo ejercicio (obligatorio implementar) -Módulo Ver ejercicio -Módulo Modificar ejercicio -Módulo Eliminar ejercicio -Módulo Probar ejercicio	La aplicación Web cubre el 16.6% de los requerimientos funcionales. -Módulo grafica -Módulo Login -Módulo Crear nuevo ejercicio (obligatorio implementar) -Módulo Ver ejercicio -Módulo Modificar ejercicio -Módulo Eliminar ejercicio -Módulo Probar ejercicio
Interfaz gráfica	Hace uso al 100% de los elementos visuales React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 disponibles (botones, listas, barras de herramientas, popups, etc.), etc., y el manejo de eventos, para hacer más intuitiva la captura y el uso de la aplicación Web. - Validaciones de datos en los formularios. - Navegación intuitiva en la aplicación Web.	Hace uso al 50% de los elementos visuales React.js, Angular, Vue.js o HTML 5 disponibles (botones, listas, barras de herramientas, popups, etc.), etc., y el manejo de eventos, para hacer más intuitiva la captura y el uso de la aplicación Web. - Validaciones de datos en los formularios. - Navegación intuitiva en la aplicación Web.	- Interfaz gráfica básica
Datos	Persistencia vía la base de datos MySQL.	Persistencia incompleta vía la base de datos MySQL.	No maneja la persistencia con la base de datos MySQL.
Documentación	La aplicación Web cubre el 100%	La aplicación Web cubre el 50%	La aplicación Web cubre el 16.6%

	de la documentación. -Documento de la Metodología seleccionada -Documento de Requerimientos Funcionales y no Funcionales -Documento de Diagramas de caso de uso -Documento de Tablas de Descripción de Casos de Uso -Documento de Diagramas de clase -Documento de Diagramas de secuencia -Documento de Diagrama de estados -Documento de Diagrama de actividades -Documento de Diagrama de componentes -Documento de Diagrama de Paquetes -Diagrama de Despliegue -Documento de conclusiones - Manual de instalación - Manual del usuario - Captura de 10 pantallas en formato jpg de la aplicación Web más significativas, comprimidas en un archivo comprimido zip denominado pantallas.zip.	de la documentación. -Documento de la Metodología seleccionada -Documento de Requerimientos Funcionales y no Funcionales -Documento de Diagramas de caso de uso -Documento de Tablas de Descripción de Casos de Uso -Documento de Diagramas de clase -Documento de Diagramas de secuencia -Documento de Diagrama de estados -Documento de Diagrama de actividades -Documento de Diagrama de componentes -Documento de Diagrama de Paquetes -Diagrama de Despliegue -Documento de conclusiones - Manual de instalación - Manual del usuario - Captura de 10 pantallas en formato jpg de la aplicación Web más significativas, comprimidas en un archivo comprimido zip denominado pantallas.zip.	de la documentación. -Documento de la Metodología seleccionada -Documento de Requerimientos Funcionales y no Funcionales -Documento de Diagramas de caso de uso -Documento de Tablas de Descripción de Casos de Uso -Documento de Diagramas de clase -Documento de Diagramas de secuencia -Documento de Diagrama de estados -Documento de Diagrama de actividades -Documento de Diagrama de componentes -Documento de Diagrama de Paquetes -Diagrama de Despliegue -Documento de conclusiones - Manual de instalación - Manual del usuario - Captura de 10 pantallas en formato jpg de la aplicación Web más significativas, comprimidas en un archivo comprimido zip denominado pantallas.zip.
--	--	--	--

Nota importante **deben de leerse las siguientes secciones:** **ESPECIFICACION DEL PROYECTO ETS,** **LOGÍSTICA DE ENTREGA DEL PROYECTO PARA LOS ALUMNOS,** **ESPECIFICACIONES BASE DE DATOS,** y **Rúbrica para la evaluación del Proyecto.** **Elaboró: Rubén Peredo Valderrama**