***< AGREGAR CARÁTULA>***

***< INSERTAR NOMBRES Y ROLES >***

**Motivación: Problema existente**

Nuestra motivación surge cuando nos percatamos de un problema que se podría facilitar. Ese problema era llevar un registro de nuestro empeño escolar durante el semestre.

Queríamos un sistema que nos permitiera ver nuestro horario, registrar nuestras tareas y calcular nuestras calificaciones. Ya existen diversas formas de hacer esto, pero no existía una solución dentro de un solo programa o que hiciera las calculaciones por ti.

**Solución de Software. ¿Cómo resuelve el problema el programa? Diagramas.**

Nuestro asistente escolar nos permite realizar todas estas tareas en un solo programa sin necesidad de tener que consultar otras aplicaciones o la página escolar para poder recibir esta información. Esto nos ahorra mucho tiempo cuando se está tratando de encontrar esta información.

También nos permitirá ahorrarnos el tiempo de calcular nuestra calificación. Nuestro programa podrá calcular nuestra calificación utilizando la rúbrica que se definió por el usuario al ingresar una materia. Cada materia tendrá su propia rúbrica y la calificación se basará en ella tomando como parámetros las tareas (o actividades) registradas por el usuario.

Este programa también podría ser útil para profesores ya que permite la creación de diversas cuentas. Un profesor podría crear una cuenta para cada alumno y así poder llevar un control de cada uno de ellos. Incluso, se podría implementar en un futuro una versión diseñada específicamente para profesores.

Hemos cubierto el “qué puede hacer”, pero no el cómo lo hace. El diseño de la aplicación se divide en 6 módulos: Inicio de sesión, Menú, Lista de Materias, Horario, Actividades y Calificaciones.

Pasaremos a definir cada módulo:

**Lista de Materias.** Este módulo es el de mayor importancia para el funcionamiento del programa. El módulo Lista de Materias es encargado de cargar y guardar en la base de datos de cada usuario las materias creadas por el usuario y la información relevante a ellas.

***< INSERTAR COMPORTAMIENTO DE LISTA DE MATERIAS >***

La base de datos del usuario es cargado después de un inicio de sesión correcto y es guardado antes del cierre de la aplicación. Si es un nuevo usuario el que está utilizando el programa, los demás módulos se comportarán como si fuera la primera vez que se utilizan. De lo contrario, operarán utilizando como parámetros las materias guardadas en la base de datos. ***¿Considerar como módulo separado con explicación?***

Cada materia creada cuenta con ciertos datos. Los datos son separados en dos tipos: **los que proporciona el usuario** y **los que proporciona el programa**.

Los datos que el usuario deberá proporcionar para cada materia son:

* ***Nombre de materia.***
* ***Nombre de profesor/a.***
* ***Días en los que tiene que asistirse a la clase.***
* ***Hora inicial y hora final de la clase.***
* ***Rúbrica de calificación.***

Los datos que el programa proporcionará a cada materia:

* ***Calificación.***
* ***Lista de actividades.***

***<INSERTAR ALGORITMO DE MÓDULO LISTA DE MATERIAS>***

***<INSERTAR DFD DE MÓDULO LISTA DE MATERIAS>***

**Inicio de Sesión.** Este módulo se encarga de los usuarios. ***CONTINUAR CON DESCRIPCIÓN DE MÓDULO INICIO DE SESIÓN.***

Abre internamente la base de datos de usuarios y pide que el usuario ingrese su número de cuenta y contraseña. El módulo compara estos datos con los usuarios existentes y decide si el usuario entra al programa, intenta ingresar de nuevo o crea un usuario nuevo o sale del programa.

***< INSERTAR ALGORITMO DE MÓDULO MENU >***

***< INSERTAR DFD DE MÓDULO MENU>***

**Menu.** Este módulo será el encargado de llevar a cabo la navegación por el programa. Desde aquí elegimos una opción de nuestro menú. ***CONTINUAR DESCRIPCIÓN DE MENU.***

El menú se encargará de ir a cada módulo del programa, pedir su interfaz y después operar utilizando sus métodos. ***CONTINUAR DESCRIPCIÓN DE COMPORTAMIENTO DE MENU.***

***< INSERTAR ALGORITMO DE MÓDULO MENU >***

***< INSERTAR DFD DE MÓDULO MENU>***

**Horario.** Aquí es donde podemos ver una lista rápida para consultar qué días nos toca qué materias. ***CONTINUAR DESCRIPCIÓN DE HORARIO.***

Este módulo toma los datos necesarios de las materias creadas en el módulo Lista de Materias para plasmar rápidamente una tabla que muestra a qué hora y en qué salón te toca cierta materia. Si no existen materias, pedirá que el usuario crea una materia primero en el módulo Lista de Materias. ***REESCRIBIR COMPORTAMIENTO DEL MENU.***

***< INSERTAR ALGORITMO DE MÓDULO HORARIO >***

***< INSERTAR DFD DE MÓDULO HORARIO>***

**Actividades.** El módulo de Actividades es el encargado de registrar todas las actividades que tengan valor curricular. ***CONTINUAR DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.***

***< INSERTAR DESCRIPCIÓN DE COMPORTAMIENTO DE ACTIVIDADES>***

***< ¿Insertar explicación de categorías? >***

***< INSERTAR ALGORITMO DE MÓDULO HORARIO >***

***< INSERTAR DFD DE MÓDULO HORARIO>***

**Sitios**

***< INSERTAR ENLACES GITHUB & GITHUB.IO >***