



QWERTY
SOLUCIONES
INFORMATICAS

ASIGNACIÓN DE CURSOS

Guatemala, Julio del 2019

El software de asignación de cursos debe ser fácil de utilizar y eficaz en donde se implementarán las más modernas tecnologías para desarrollo de software, tomando en cuenta el entendimiento de los procesos al momento de asignar cursos.

QWERTY

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
ENUNCIADO DEL PROBLEMA	3
Ayuda	4
Inicio de sesión	5
Reportes	5
Privilegios de seguridad	6
DOCUMENTACIÓN	6
Manual de usuario	6
Manual técnico	6
CRONOGRAMA	7
PUNTOS A EVALUAR	7
REVISIONES	8
RESTRICCIONES	10



INTRODUCCIÓN

Una asignación de cursos en una universidad presta los servicios al personal administrativo y estudiantes, por lo cual solicita que se le realice un sistema sencillo de manejar y eficaz para llevar todas las operaciones que se realicen dentro de la universidad.

Para ello el personal administrativo podrá realizar las operaciones de ingreso de catedráticos, estudiantes, pensum y manejo de asignación de cursos por alumno.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del proyecto es crear un software que facilite las necesidades diarias que tiene la universidad para agilizar el proceso de asignación de cursos a los estudiantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Tener control de la asignación del alumno.
- Agilizar y automatizar los procesos.
- Tener un sistema eficaz y consistente para asegurar la información del alumno.
- Brindar una interfaz de usuario, intuitiva, agradable y fácil de utilizar.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Se le solicita a su empresa realizar una aplicación de escritorio que permita llevar el control de asignaciones de cursos en un centro universitario.

La aplicación deberá manejar el ingreso de catedráticos y alumnos con todos sus datos personales, además la creación de:

- Edificios
- Salones
- Secciones
- Laboratorios
- Facultades
- Carreras
- Pensum
- Cursos



Aspectos generales:

La aplicación deberá manejar el proceso de asignación de cursos, donde los cursos deberán pertenecer a un pensum y un pensum a su respectiva carrera; además se debe tomar en cuenta que una carrera pertenece a una facultad.

Cada curso se debe impartir por un catedrático en un horario, día y salón específico.

La aprobación de cursos se manejará por medio de tags que indiquen el estado del curso (aprobado o reprobado) al momento de estar aprobado este deberá aparecer en el certificado de cursos aprobados, los estados de los cursos pueden ser modificados por el catedrático asignado al curso.

Se deberá tener el control de prerequisites de cursos, para que, al momento de asignar cursos a un alumno, se pueda verificar si este cumple con el número de créditos requeridos o con la aprobación de cursos requeridos. Es de importancia comprobar que exista cupo en el salón en donde se asignara y que los cursos que se asignaran pertenezcan al pensum de la carrera del alumno.

Al concluir con un semestre, únicamente el administrador podrá hacer cambios a las notas previamente ingresadas por los catedráticos, esto con el fin de mantener la seguridad en los datos.

La asignación de laboratorios se debe realizar únicamente en los cursos que lo requieran.

En la boleta de asignación de cursos, es necesario que se contenga la información personal de alumno, los cursos asignados con su respectivo día, salón y hora en que se impartirá; adicionalmente si un curso tiene laboratorio asignado se debe colocar un tag al lado del nombre del curso.

Ayuda

Se debe realizar un menú de ayuda que funcione como guía para el usuario en cuanto a la utilización y comprensión del programa en cada una de sus ventanas.



Inicio de sesión

Para la utilización de la aplicación se deberá ingresar usuario y contraseña para el inicio de sesión, esto con el objetivo de evitar pérdida de información debido a mala manipulación por parte de personas no autorizadas, por lo cual se contará con esta restricción que aportará integridad al mismo.

Además, se deberá contar con una gestión de registro de usuarios para el personal administrativo y catedráticos, en los que a cada uno de ellos se le deberá asignar privilegios (permisos).

roundcube

Username

Password

Login

Reportes

Para informar a la directiva de la universidad y a los estudiantes es necesario que el programa pueda generar diversos reportes.

Los reportes que se desean obtener son los siguientes.

1. Boleta de Asignación de cursos.
2. Bitácora (Acciones hechas por el usuario, fecha/hora, PC).
3. Registro de catedráticos.
4. Certificación de cursos.
5. Cursos habilitados para alumnos.
6. Pensum.



7. Listado de alumnos por sección.
8. Listado de alumnos por carrera.
9. Listado de alumnos por curso.
10. Listado de cursos asignados a catedráticos.

Privilegios de seguridad

Este sistema debe gestionar un control de seguridad para el usuario con opción a:

- Registro de usuarios (Administrador y otros usuarios)
- Cambio de contraseñas
- Los usuarios sin permiso de administrador pueden consultar únicamente los reportes correspondientes según sea determinado por el tipo de usuario.

DOCUMENTACIÓN

Manual de usuario

El manual de usuario deberá contener una especificación de cómo utilizar la herramienta desarrollada, de manera simple y concisa. Deberá incluir una introducción, y una guía detallada de cómo utilizar el sistema.

Manual técnico

El manual técnico deberá contener

1. Carátula (Ver ejemplo adjuntado en el Zip).
2. Índice
3. Introducción
4. Objetivos
5. Contenido:
 - 5.1 Descripción del problema.
 - 5.2 Diagrama de Contexto.
 - 5.3 Diagrama de Casos de uso.
 - 5.4 Diagrama entidad-relación.
 - 5.5 Análisis de Requerimientos de Usuarios.
 - 5.6 Planteamiento inicial de la solución.
 - 5.7 Pasos de instalación.
 - 5.8 Requerimientos mínimos (Hardware y Software)



6. Conclusiones
7. Referencias bibliográficas

CRONOGRAMA

Fechas estipuladas para las revisiones y avances del Proyecto, para mayores detalles de los puntos a evaluar en cada fase de revisión diríjase a la página 7 y 8. El tiempo con el que contará el Proyecto será de aproximadamente un mes, comenzando desde el lunes 15 de Julio de 2019.

Actividad	Fecha de entrega	Fecha Revisión
Presentación de la Empresa QWERTY.	Lunes, 15 de Julio	
Entrega de Documento de los Requerimientos del proyecto.	Lunes, 15 de Julio	
Inicio de Proyecto.	Martes, 16 de Julio	
1er. Revisión (Virtual).	Domingo, 21 de Julio	Miércoles, 24 de Julio
2da. Revisión (Virtual).	Domingo, 28 de Julio	Miércoles, 31 de Julio
3er. Revisión (Presencial).	Lunes, 5 de Agosto	Jueves, 8 de Agosto
Revisión Final (Presencial).	Miércoles, 14 de Agosto	

PUNTOS A EVALUAR

Punto a evaluar	Descripción	Puntuación
Estandarización y normalización.	Estandarización de código, E-R, Iconos, ventanas	10%
Diseño de la aplicación.	La estética con la cual se realice el diseño del software y la vista que esto le genera al usuario.	10%



Planeación del proyecto	Cronograma y distribución del trabajo.	5%
Comunicación	Entre integrantes hacia auditores. Reuniones y minutas.	5%
Funcionalidad	Que el software cumpla con las necesidades de la lógica del negocio y que cumpla todo lo requerido.	70%
Total		100%

REVISIONES

Primera Revisión

1. Planeación y distribución del desarrollo del software.
2. Comunicación entre los integrantes del grupo y con auditoria.
3. Lenguaje de programación a utilizar y estandarización de código.
4. Prototipo no funcional.
5. Modelo Entidad Relación preliminar.
6. Diagrama de caso de uso.
7. Diagrama de contexto.
8. Interacción con repositorios Github para las 4 fases de revisión (Creación).

Segunda Revisión

1. Diagrama cero.
2. Diagrama hijo.
3. Diagrama de clases.
4. Modelo entidad relación completo.
5. Seguridad del software (Control de usuarios, Login).



6. Programación de mantenimientos (Ingresar, modificar, eliminar).
7. Control de Errores y restricción de campos.

Tercera Revisión

1. Pruebas de la red con las 4 computadoras.
2. Reutilización de código.
3. Pruebas de roles de usuarios.
4. Pruebas de la aplicación cliente/servidor (infraestructura).

Cuarta Revisión

1. Presentación del sistema.
2. Pruebas del sistema integrado.
3. Reportes asociados al módulo.
4. Manual técnico y de usuario.

NOTAS

1. Si en dado caso después de las dos revisiones que incluye cada fase del proyecto queda alguna corrección extra por realizar, la última fecha de entrega será para la fecha de la entrega final. A partir de la segunda entrega también cada grupo deberá subir los archivos de sus programas al repositorio de GitHub, además de subirlo al drive.
2. El tiempo límite para las entregas virtuales es antes de las 8:00 pm.
3. Después de subir los archivos de cualquier entrega, tendrán que mandar un mensaje por medio de mensajes de WhatsApp al grupo de auditoria que está realizando la revisión de su proyecto.
4. El coordinador de cada grupo de análisis 2 deberá hacer un reporte de comunicación para cada una de las entregas del proyecto, en dónde se pueden adjuntar las capturas de los mensajes que se hagan dentro del grupo de trabajo (Referente al proyecto), para que quede como constancia de la participación de los integrantes.



RESTRICCIONES

1. Está totalmente prohibido hacer copy/paste de código de internet.
2. La forma de entrega final (4ta revisión) será en un CD rotulado (No. del grupo, identificación del sistema) con la documentación, el instalador del programa y el código fuente de su proyecto.
3. Absolutamente todos los integrantes del grupo deben participar en todas las áreas, planeación, diseño, coordinación, etc.

Cualquiera que no cumpla con las indicaciones de la forma de entrega o requerimiento de su proyecto tendrá penalización en la nota.