

PROYECTO FINAL Y MEDICIÓN DEL APRENDIZAJE

DOCENTE: M.C. Marisela Hernández Lara.

ASIGNATURA: Análisis y modelado de software.

COMPETENCIA A EVALUAR: Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

En equipo de 6 personas, realizar el análisis, modelado y desarrollo de un sistema que simule un Sistema de gestión hospitalaria.

INSTRUCCIONES.

Desarrollar el análisis, modelado UML y desarrollo para un sistema de gestión hospitalaria que administre las citas médicas, el historial clínico de pacientes y genere reportes médicos. El sistema debe manejar diferentes tipos de usuarios, donde cada uno tendrá funciones específicas.

Cuando un paciente llega al hospital puede ser para agendar una cita o para ser atendido por una emergencia. A continuación se describen ambos casos:

- Agendar cita

En el caso de que el paciente desee agendar una cita, la recepcionista general le pedirá sus datos (nombre, edad, teléfono, nombre del médico y fecha en la que desea la cita) y si es necesario, podrá asignar el consultorio donde el paciente será atendido, una vez que los datos estén completos, la cita quedará agendada. Un día antes de la fecha prevista para la cita, la recepcionista se comunicará por teléfono con el paciente para confirmar su asistencia. Si el paciente desea realizar un cambio de fecha u hora, la recepcionista podrá ingresar al sistema y realizar los ajustes necesarios. Por otra parte, si el paciente no podrá acudir a su cita, esta deberá cancelarse (eliminarse del sistema).

- Atención por emergencia

Cuando un paciente llega al hospital para ser atendido de emergencia, la recepcionista general debe registrar el ingreso por emergencia en el sistema con los datos del paciente (nombre, edad y razón de ingreso), si el estado del paciente no es crítico, se asignará un consultorio, en caso contrario, el paciente es atendido directamente en la sala de emergencias (no se asigna un consultorio).

Cuando un paciente llega a su cita médica (previamente agendada), pasa con la recepcionista personal del médico. Ella se encarga de registrar al paciente con su nombre, edad, teléfono, razón de visita y el sistema le asigna un número único de identificación. Este registro puede ser modificado en cualquier momento. Cuando el paciente ingresa al consultorio y es la primera vez que acude a una cita, el médico crea su expediente en el sistema, ingresa el número único de identificación del paciente (creado al momento de su registro) y describe su historial clínico (diagnósticos anteriores, padecimiento y tratamientos actuales, historia clínica familiar). De esta

manera, cada que el paciente regrese a una cita, el médico podrá consultar o actualizar su historial. Al finalizar la cita, si el paciente necesita medicamento, el médico realiza la receta en el sistema ingresando el número único de identificación del paciente, nombre de los medicamentos y especificaciones.

En cualquier momento, el médico puede solicitar a su recepcionista personal un listado de todos sus pacientes, mismo que la recepcionista puede generar desde el sistema.

De ser necesario, una recepcionista personal podrá realizar en el sistema las mismas funciones que una recepcionista general.

El sistema debe ser fácil de usar y tener una interfaz amigable. Además, por manejar datos confidenciales de los pacientes, cada usuario debe tener un nombre de usuario y contraseña únicos que les permitirá realizar sus funciones en el sistema.

ENTREGABLES

La entrega final será compuesta por un reporte (en PDF) y una exposición (demostración del modelo y del sistema).

Reporte final:

- Portada.
- Introducción (Objetivo del sistema).
- Descripción de la funcionalidad del sistema.
- Descripción de las tecnologías utilizadas.
- Análisis y modelado del sistema.
 - Documento de especificación de requerimientos (Plantilla disponible en Blackboard).
 - Diagrama de casos de uso.
 - Diagrama de clases.
 - Diagramas de secuencia.
 - Diagrama de actividades.
- Imágenes de la interfaz de usuario.
- Conclusiones (individuales).

Presentación final:

- Sistema funcional.
- Explicación del análisis, modelado y funcionamiento del sistema.
- Video del sistema funcionando.

ENTREGAS DE AVANCES

Primer avance

Fecha: 8 de noviembre 2024

Contenido: Diagrama de casos de uso y documento de especificación de requerimientos.

Formato: Documento PDF en Blackboard y presentación en el salón de clases.

Segundo avance

Fecha: 15 de noviembre 2024

Contenido: Diagrama de clases, diagramas de secuencia.

Formato: Documento PDF en Blackboard y presentación en el salón de clases.

Tercer avance

Fecha: 22 de noviembre 2024

Contenido: Diagrama de actividades y avance en el desarrollo del sistema.

Formato: Documento PDF en Blackboard y presentación en el salón de clases.

ENTREGA FINAL.

Reporte: 30 de noviembre del 2024 11:59 pm. SIN EXCEPCIÓN.

Presentación: 2 de diciembre del 2024 (en horario de clase) SIN EXCEPCIÓN.

FORMATO DE ENTREGA FINAL.

Mediante el portafolio electrónico institucional (PEI) y Blackboard.

RUBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO FINAL DE LA MATERIA.

Correcta explicación del análisis y modelado del sistema (Individual) -----	45%
Entrega y presentación de avances (Equipo) -----	15%
Reporte final (Orden, limpieza, completitud, entrega en tiempo y forma) (Equipo) -----	20%
Sistema funcional (Equipo) -----	20%

RUBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA MEDICIÓN DEL APRENDIZAJE.

Rúbrica ISW-2 : Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas.				
	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Sobresaliente
Formula el problema y analiza las restricciones	No es capaz de formular el problema. No entiende el concepto de restricción.	Formula parcialmente el problema, pero faltan restricciones clave. Entiende el concepto de restricciones pero no formula el problema.	Formula el problema y usa restricciones en la formulación, pero no es la formulación más eficiente.	Formula el problema y analiza todas las restricciones relevantes, encontrando la mejor formulación.
Puntos	0 – 10	14	17	20
Establece criterios de aptitud para evaluar soluciones potenciales y compromisos.	No establece criterios de aptitud. No entiende el concepto de compromisos.	Establece criterios de aptitud y compromisos con grandes debilidades. No considera varios compromisos importantes.	Establece criterios de aptitud y compromisos con debilidades menores.	Establece completamente los criterios de aptitud. Analiza a fondo los compromisos.
Puntos	0 – 10	14	17	20
Genera alternativas de solución	No es capaz de generar una solución significativa.	Genera una solución significativa. No genera soluciones alternativas.	Genera múltiples soluciones. Tiene algunas debilidades en la evaluación de las alternativas.	Genera soluciones alternativas. Evalúa correctamente las alternativas de soluciones.
Puntos	0 – 10	14	17	20
Construye un prototipo para analizar desempeño	No puede construir un prototipo adecuado.	Construye el prototipo con ayuda. Muestra grandes deficiencias en analizar el desempeño.	Construye un prototipo adecuado. Analiza parcialmente el desempeño.	Construye un prototipo bien desarrollado. Analiza completamente el desempeño.
Puntos	0 – 10	14	17	20
Mejora el prototipo	No puede encontrar debilidades en el prototipo.	Identifica algunas debilidades en el prototipo, pero faltan partes importantes. No puede hacer mejoras al prototipo.	Identifica debilidades principales en el prototipo. Hace algunas mejoras a debilidades menores.	Identifica las debilidades en el prototipo. Remedia las debilidades. Determina el mejor prototipo.
Puntos	0 – 10	14	17	20
Resultado para la rúbrica			Puntos totales:	(Calificación)