

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Académica de Ingeniería en Computadores

CE 3101 - Bases de Datos

Plan de Trabajo

Plan de Proyecto

Integrantes:

Naheem Johnson Solís

Jose Antonio Espinoza Chaves

Isaac Herrera Monge

Michael Valverde Navarro

I Semestre 2023

Metas del proyecto	3
Roles	3
Reglas	3
Cronograma	4
User Stories y Tareas	5
Vista Paciente	5
Vista Doctor	7
Minutas de las sesiones de trabajo	8
Bitácora	11

Metas del proyecto

1. Elaborar un modelo conceptual de la base de datos utilizando la notación de Chen.
2. Elaborar un modelo relacional que representa la base de datos que se utilizará para la tarea corta.
3. Investigar sobre las herramientas necesarias para el desarrollo de un sistema Front End - API - Base de datos.
4. Desarrollar una API/Rest Service en C# / .Net para controlar las peticiones a la base de datos.
5. Desarrollar un prototipo de una página web que tenga múltiples vistas para distintos usuarios, lo que implica utilizar herramientas como Angular/React, Bootstrap, HTML5, CSS3
6. Elaborar un diagrama de clases y un documento que explique su diseño.

Roles

Integrante	Rol
José Antonio Espinoza Chaves	Database Administrator Database Designer
Isaac Herrera Monge	Web Developer Scrum Master
Michael Valverde Navarro	REST/API Developer Database Manager
Naheem Johnson Solís	REST/API Developer Database Manager

Reglas

1. Se deben realizar solo commits funcionales.
2. Cada vez que se finalice una parte del proyecto asignada se debe comunicar al grupo.
3. Si no se comprende un tema o problema debe comunicarlo al grupo para encontrar una solución.
4. Se debe ir documentado el código fuente conforme se va escribiendo

Cronograma

Se planteó como cronograma descomponer las funcionalidades del proyecto en User Stories y Tasks de manera que se puedan repartir a los integrantes del grupo y poner fechas límites para su completa implementación. Es obligación de los integrantes velar por cumplir las fechas establecidas para ser lo más fiel posible al cronograma acordado.

Tarea	Encargado	Fecha	Estimado
1.1	Isaac H	Mar 13, 2023	6h
1.2	Michael V	Mar 13, 2023	6h
1.3	Antonio E	Mar 13, 2023	2h
2.1	Naheem J	Mar 13, 2023	6h
2.2	Michael V	Mar 13, 2023	6h
2.3	Antonio E	Mar 13, 2023	2h
3.1	Naheem J	Mar 16, 2023	6h
3.2	Isaac H	Mar 16, 2023	6h
3.3	Isaac H	Mar 16, 2023	6h
3.4	Michael V	Mar 16, 2023	4h
3.5	Michael V	Mar 16, 2023	4h
3.6	Michael V	Mar 16, 2023	3h
3.7	Michael V	Mar 16, 2023	2h
3.8	Antonio E	Mar 16, 2023	3h
3.9	Antonio E	Mar 16, 2023	3h
3.10	Antonio E	Mar 16, 2023	3h
3.11	Antonio E	Mar 16, 2023	3h
4.1	Isaac H	Mar 19, 2023	10h

4.2	Michael V	Mar 19, 2023	10h
4.3	Antonio E	Mar 19, 2023	4h
5.1	Naheem J	Mar 19, 2023	8h
5.2	Michael V	Mar 19, 2023	7h
5.3	Antonio E	Mar 19, 2023	3h
6.1	Naheem J	Mar 22, 2023	8h
6.2	Michael V	Mar 22, 2023	6h
6.3	Antonio E	Mar 22, 2023	3h
7.1	Isaac H	Mar 22, 2023	7h
7.2	Michael V	Mar 22, 2023	5h
7.3	Antonio E	Mar 22, 2023	2h
7.4	Antonio E	Mar 22, 2023	2h

User Stories y Tareas

Vista Paciente

- Yo como paciente quiero poder crear un usuario para empezar a utilizar la plataforma de Hospital TECNológico
 - Crear una sección de registro en la aplicación web para que un paciente se pueda registrar dando su información personal como nombre, apellido 1, apellido 2, cédula, password, teléfonos, direcciones (provincia, cantón, distrito), fecha de nacimiento, patologías y tratamiento que toma para esa patología.
 - Desarrollar un endpoint de tipo POST en el Rest API para ingresar un nuevo paciente al sistema.
 - Crear en la base de datos un stored procedure o función para crear una nueva entrada de paciente (usuario).
- Yo como paciente quiero poder hacer login con mi usuario registrado para poder ingresar al sistema del Hospital TECNológico

- 2.1. Crear una sección en la aplicación web para que un paciente pueda hacer login al sistema utilizando dos campos de texto, el primero que corresponde a cédula y un segundo que corresponde al de password.
- 2.2. Desarrollar un endpoint en el Rest API de tipo GET que permite tener un método que reciba el parámetro de identificación de un paciente y devuelva una respuesta dependiendo si el paciente se encuentra en la base o no.
- 2.3. Crear en la base de datos un stored procedure o función para validar la existencia de un usuario, con su cédula y contraseña (login).
3. Yo como paciente quiero poder hacer reservaciones para poder agendar una cama del hospital
 - 3.1. Tener una sección en la aplicación web que permite crear una reservación de una cama de hospital con la siguiente información: el paciente, la fecha de ingreso, procedimientos que se realizará.
 - 3.2. Tener una sección en la aplicación web que permite modificar una reservación de una cama de hospital.
 - 3.3. Tener una sección en la aplicación web que permite eliminar una reservación de una cama de hospital.
 - 3.4. Desarrollar un endpoint de tipo POST en el Rest API para guardar una reservación de un paciente.
 - 3.5. Desarrollar un endpoint de tipo GET en el Rest API para obtener una reservación de un paciente.
 - 3.6. Desarrollar un endpoint de tipo PUT en el Rest API para modificar una reservación de un paciente.
 - 3.7. Desarrollar un endpoint de tipo DELETE en el Rest API para eliminar una reservación de un paciente
 - 3.8. Crear en la base de datos un stored procedure o función para agregar una reservación de una cama para un paciente.
 - 3.9. Crear en la base de datos un stored procedure o función para obtener una reservación de una cama para un paciente.
 - 3.10. Crear en la base de datos un stored procedure o función para eliminar una reservación de una cama para un paciente.
 - 3.11. Crear en la base de datos un stored procedure o función para modificar una reservación de una cama para un paciente.
4. Yo como paciente quiero poder recuperar mi historial clínico para observar las patologías diagnosticadas o los tratamientos otorgados.
 - 4.1. Desarrollar una sección en la aplicación web que enlista el historial clínico del paciente.
 - 4.2. Desarrollar un endpoint en el servicio Rest API de tipo GET para obtener el historial clínico de un paciente en orden cronológico de la fecha más reciente a más antigua.

- 4.3. Crear en la base de datos una vista para obtener las tuplas referentes al paciente del historial clínico de acuerdo a la fecha más reciente hasta la más antigua.

Vista Doctor

5. Yo como doctor quiero poder iniciar sesión para poder utilizar la plataforma en la plataforma de Hospital Tecnológico.
 - 5.1. Crear una sección en la aplicación web para que el doctor pueda iniciar sesión utilizando su cédula y su contraseña.
 - 5.2. Desarrollar endpoints necesarios en el Rest API de tipo GET para obtener la información suministrada por el doctor.
 - 5.3. Crear en la base de datos un stored procedure o función para validar la existencia de un doctor, con su cédula y contraseña (login).
6. Yo como doctor quiero poder agregar en el sistema a cualquier paciente que no se encuentre registrado al momento de presentarse en el centro de salud para poder agregarlo al sistema en caso de emergencia.
 - 6.1. Crear una sección en la aplicación web que le permita al doctor registrar a algún paciente en caso de emergencia, dando su información personal como nombre, apellido 1, apellido 2, cédula, teléfonos, direcciones (provincia, cantón, distrito), fecha de nacimiento, patologías y tratamiento que toma para esa patología.
 - 6.2. Desarrollar endpoints necesarios en el Rest API de tipo POST para ingresar la información suministrada por el paciente nuevo que se quiere ingresar a la base de datos.
 - 6.3. Crear en la base de datos un stored procedure o función para ingresar un nuevo paciente, con su información personal .
7. Yo como doctor quiero poder agregar y modificar la historia clínica de algún paciente para poder poder llevar un historial de sus procedimientos médicos.
 - 7.1. Crear una sección en la aplicación web el cual le permita al doctor agregar un procedimiento al historial médico del paciente, del cual se desea saber el procedimiento realizado, fecha del procedimiento y tratamiento prescrito.
 - 7.2. Desarrollar endpoints necesarios en el Rest API de tipo POST para ingresar la información suministrada necesaria del historial médico del paciente, y realizar la conexión necesaria con la base de datos para la petición.
 - 7.3. Crear en la base de datos un stored procedure o función para agregar una entrada al historial clínico del paciente.
 - 7.4. Crear en la base de datos un stored procedure o función para modificar una entrada del historial clínico del paciente.

Minutas de las sesiones de trabajo

1. Minuta de reunión de trabajo #1.

a. Información de la reunión:

- i. Fecha: 05/03/2023
- ii. Hora de inicio: 6:30 pm
- iii. Hora de finalización: 9:15 pm
- iv. Lugar/Medio: Virtual (Discord)

b. Participantes:

- i. José Antonio Espinoza Chaves
- ii. Isaac Herrera Monge
- iii. Michael Valverde Navarro
- iv. Naheem Johnson Solís

c. Puntos tratados:

- i. Se elaboró el modelo Entidad-Relación. Sin embargo, faltó cambiar algunos verbos de las relaciones, para que tengan concordancia con el contexto.

d. Acuerdos:

- i. Isaac se encargaría de cambiar los verbos y de mejorar visualmente el modelo.
- ii. Se acordó reunirse el 06/03/2023 para trabajar el plan de proyecto y el diagrama de clases.

2. Minuta de reunión de trabajo #2.

a. Información de la reunión:

- i. Fecha: 06/03/2023
- ii. Hora de inicio: 1:00 pm
- iii. Hora de finalización: 3:00pm
- iv. Lugar/Medio: Virtual (Discord)

b. Participantes:

- i. José Antonio Espinoza Chaves
- ii. Isaac Herrera Monge
- iii. Michael Valverde Navarro
- iv. Naheem Johnson Solís

c. Puntos tratados:

- i. Se elaboró el plan de proyecto y el diagrama de clases.

d. Acuerdos:

- e. Entregar el sprint de las primeras tareas y curva de aprendizaje para el lunes 13 de Marzo.

3. Minuta de reunión de trabajo #3.

- a. Información de la reunión:
 - i. Fecha: 10/03/2023
 - ii. Hora de inicio: 1:00 pm
 - iii. Hora de finalización: 5:00pm
 - iv. Lugar/Medio: Virtual (Discord)
- b. Participantes:
 - i. Isaac Herrera Monge
 - ii. Naheem Johnson Solís
- c. Puntos tratados:
 - i. Se designaron tareas para la investigación de Angular, React, Bootstrap, JScript, Typescript, HTML y REST
- d. Acuerdos:
 - i. Reunirnos el lunes para discutir lo investigado y para poder tomar decisiones sobre qué frameworks utilizar y cómo diseñar la página.

4. Minuta de reunión de trabajo #4.

- a. Información de la reunión:
 - i. Fecha: 13/03/2023
 - ii. Hora de inicio: 6:00 pm
 - iii. Hora de finalización: 9:00 pm
 - iv. Lugar/Medio: Virtual (Discord)
- b. Participantes:
 - i. Isaac Herrera Monge
 - ii. Naheem Johnson Solís
- c. Puntos tratados:
 - i. Selección entre Angular y React, qué herramientas usar para el REST, cómo subir el proyecto a IIS
- d. Acuerdos:
 - i. Se decidió usar Angular para el proyecto pues según lo investigado es muy estable y estructurado, se utilizará la información obtenida en la documentación de Angular

5. Minuta de reunión de trabajo #5.

- a. Información de la reunión:
 - i. Fecha: 16/03/2023
 - ii. Hora de inicio: 1:00 pm
 - iii. Hora de finalización: 2:00 pm

- iv. Lugar/Medio: Laimi #2
- b. Participantes:
 - i. Isaac Herrera Monge
 - ii. Naheem Johnson Solís
- c. Puntos tratados:
 - i. División de los roles para la Web App
- d. Acuerdos:
 - i. Naheem Johnson Solís será el encargado de implementar el REST en la aplicación web y recibir la información, Isaac Herrera Monge se encargará de las vistas de la Web App

6. Minuta de reunión de trabajo #6.

- a. Información de la reunión:
 - i. Fecha: 20/03/2023
 - ii. Hora de inicio: 7:00 pm
 - iii. Hora de finalización: 11:00 pm
 - iv. Lugar/Medio: Virtual (Discord)
- b. Participantes:
 - i. Isaac Herrera Monge
 - ii. Naheem Johnson Solís
- c. Puntos tratados:
 - i. Mostrar avances de ambos integrantes
- d. Acuerdos:
 - i. Crear el proyecto en github donde vamos a trabajar
 - ii. Crear las vistas tan pronto como sea posible para implementar de una vez el REST

7. Minuta de reunión de trabajo #7.

- a. Información de la reunión:
 - i. Fecha: 21/03/2023
 - ii. Hora de inicio: 5:00 pm
 - iii. Hora de finalización: 11:00 pm
 - iv. Lugar/Medio: Virtual (Discord)
- b. Participantes:
 - i. Isaac Herrera Monge
 - ii. Naheem Johnson Solís
- c. Puntos tratados:
 - i. Actualizar a los integrantes sobre el progreso hecho para decidir cómo proceder con el avance
- d. Acuerdos:

- i. Implementar el REST a cada vista y probarlo con el Fake API para las pruebas

Bitácora

(Por llenar durante elaboración de la tarea)

Nombre	Actividad Realizada	Duración
Antonio E	Instalado Visual Studio y Microsoft SQL Server	1h
Michael V	Instalación de Visual Studio y Microsoft SQL Server, instalación de .Net/C#	1h
Michael V	Investigado sobre el despliegue de la tarea en el IIS dentro de la herramienta de Visual Studio	1 h
Isaac H	Creación del repositorio de Azure donde se administrará el proyecto, además de los repositorios de Github donde se manejan las versiones del proyecto	1h
Naheem J	Investigación, de la utilización de Angular, Bootstrap, CSS y HTML.	2 h
Michael V	Creación del repositorio en Github donde se manejará las versiones del API	30 min
Michael V	Creación de un documento donde se encuentran los endpoints a desarrollar del API y que se utilizaran en la tarea. Enlace al documento: https://docs.google.com/document/d/1VjMUevg_2d46uxhXP93VBPphZj4ja6ZhLUKVgmRkUIA/edit?usp=sharing	2 h
Antonio E	Creación de la base de datos en SQL server, incluyendo las entidades correspondientes y relaciones	15 h

Antonio E	Llenado de la base de datos para estado inicial desde la DBMS	4 h
Antonio E	Creación de los correspondientes stored procedures y funciones para la base de datos	6 h
Antonio E	Crear trigger para colocar como “en uso” las camas que se agenden en cada reservación	1 h
Antonio E	Crear función que actualiza la reservación calculando “fecha_salida” con cada procedimiento que se haga el paciente.	2 h
Antonio E	Creadas las funciones de login de Personal y de Paciente en la base de datos.	2 h
Naheem J	Investigación sobre la unión del API con el front end por medio de HTTP, utilizando angular	2 h
Naheem J	Creación de código para realizar pruebas básicas utilizando métodos GET y POST, en HTTP.	4 h
Naheem J	Implementación de los métodos aplicados anteriormente, en el front end del proyecto.	2 h
Isaac H	Investigación de las diferencias al utilizar React vs Angular, e investigación de la implementación de Bootstrap.	3 h
Isaac H	Creación del prototipo de la página web.	5 h
Isaac H	Subida de la página web al IIS.	4 h
Isaac H	Creación de las diferentes vistas de la página web.	9 h
Michael V	Investigación del funcionamiento de una	2 h

	Rest API	
Michael V	Desarrollo de los métodos de la API para el login de la vista paciente y doctor	2 h
Michael V	Desarrollo de los modelos que se utilizaran para manejar la información como tipo JSON	2 h
Michael V	Desarrollo de código para la integración de la base de datos con el API de manera que exista el código necesario para ejecutar funciones, stored procedures u obtener vistas	4 h
Antonio E	Creadas demás funcionalidades (Stored procedures y funciones), que faltaban. Base de Datos completa. Generados ambos scripts.	6 h