



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE  
SAN LUIS POTOSÍ

# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

## en San Luis Potosí

### UNIDAD 3

### TAREA 3.1

### T1 NECESIDADES DE RECURSOS DEL PROYECTO

#### **Integrantes:**

Hernández de la Cruz Araceli

Maldonado Bautista Adal Manuel

Mendoza Jonguitud Jesús Gerardo

Ojeda Medina Victoria Elizabeth

#### **Profesor:**

Gloria del Carmen Rendón Sustaita

Fecha de entrega.

04 – 04 – 2022

### Restricciones técnicas:

El sistema se desarrollará e implementará considerando las siguientes restricciones técnicas:

Restricción	Área de desarrollo	Descripción
 Lenguaje de programación PHP	Funcionalidad del sistema e interfaces de usuario.	Se debe implementar en lenguaje PHP para poder hacer las conexiones con la base de datos para el control de usuarios.
 Lenguaje de programación HTML	Estructura básica y funcionalidad de la página.	Se debe implementar en lenguaje HTML para la creación de la estructura y funcionalidad del sistema.
 Lenguaje de programación CSS	Diseño de la manipulación de la página.	Se debe implementar en lenguaje CSS para tener crear un diseño agradable.
 phpMyAdmin	Sistema de gestión de base de datos.	El SGBD será MySQL de phpMyAdmin, dado su facilidad al usarse con PHP, permitiendo conexiones y consultas seguras y eficientes. Por lo que también se utilizará lenguaje SQL.
 XAMPP server	Servidor web.	Al ser desarrollado como prototipo, el alojamiento web será el servidor local (localhost) usando el cliente de XAMPP.
 Visual Studio Code	Editor de lenguaje de programación.	La edición de líneas de código será realizada en la aplicación Visual Studio Code, ya que permite una gran variedad de complementos que facilitan la programación.
 StarUML The Open Source UML/MDA Platform	Gestión de planificación.	La planificación del proyecto se realizará en StarUML porque ofrece la facilidad de realizar diferentes tipos de diagramas para la planificación.

## Factibilidad técnica

**Hardware** - Se trabaja en N computadoras con las siguientes características:

- **PC 1**

- **Sistema Operativo:** Windows 10 Pro 64 bits, procesador x64.
- **Idioma:** español (Configuración regional: español).
- **Procesador:** AMD A8-6500B APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.50 GHz
- **Memoria RAM:** 8.00 GB
- **Versión de DirectX:** DirectX 11.
- **Tarjeta gráfica:** NVIDIA GeForce 315M, 1024 MB.

- **PC 2**

- **Sistema Operativo:** Windows 10 Home 64 bits, procesador x64.
- **Idioma:** español (Configuración regional: español).
- **Procesador:** Intel® Pentium® CPU N3710 1.60 GHz.
- **Memoria RAM:** 4.00 GB
- **Versión de DirectX:** DirectX 11.
- **Tarjeta gráfica:** NVIDIA.

- **PC 3**

- **Sistema Operativo:** Windows 10 Pro 64 bits, procesador x64.
- **Idioma:** español (Configuración regional: español).
- **Procesador:** Intel(R) Core (TM) i3-4005U 1.70 GHz
- **Memoria RAM:** 16.00 GB
- **Versión de DirectX:** DirectX 11.
- **Tarjeta gráfica:** NVIDIA.

- **PC 4**

- **Sistema operativo:** Windows 10 64 bits, procesador x64
- **Idioma:** Español (configuración regional: español)
- **Procesador:** AMD A 6-5200 APU with Radeon (TM) HD Graphics 2,00 GHz
- **Memoria RAM:** 6GB
- **Versión de DirectX:** DirectX 12

**Software** - El sistema estará alojado en un servidor remoto y se accederá a la información vía web. Por lo tanto, es necesario un buscador en los equipos clientes, en donde se debe cumplir con los requerimientos mínimos que este exija.

- **Buscador recomendado**

- **Nombre:** Google Chrome

- **Descarga:** <https://www.google.com/intl/es-419/chrome/>

- **Buscadores soportados**

- **Nombre:** Microsoft Edge

- **Descarga:** <https://www.microsoft.com/es-es/edge>

- **Nombre:** Opera

- **Descarga:** <https://www.opera.com/es/download>

- **Nombre:** Mozilla Firefox

- **Descarga:** <https://www.mozilla.org/es-MX/firefox/download/>

## **Recursos humanos**

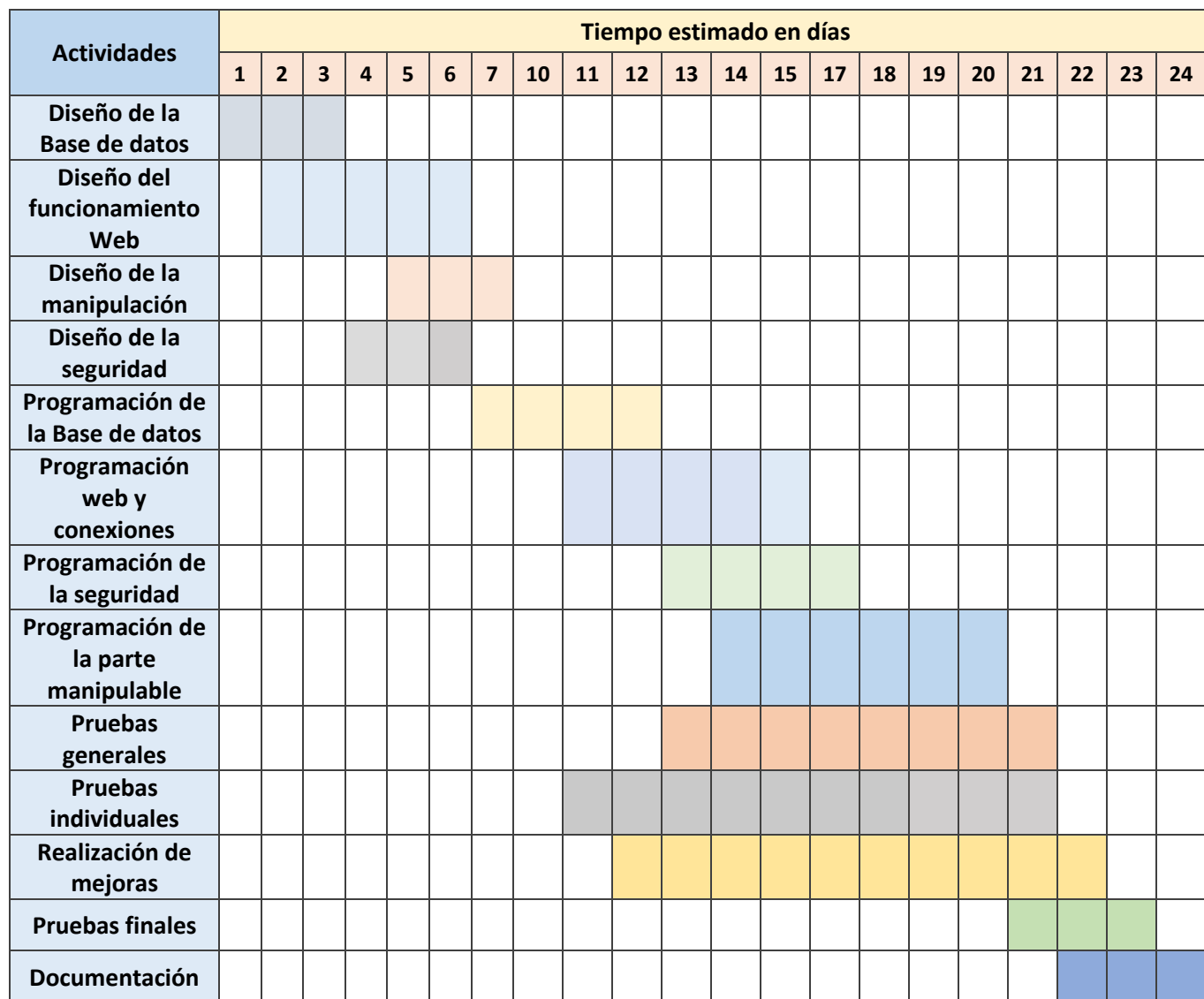
Descripción de actividades a realizar

- Diseño de la base de datos: creación de la estructura técnica de la base de datos, sus tablas y sus posibles relaciones.
- Diseño del funcionamiento web: Diseño de los procesos y estructura básica de la página y creación de diagramas que expliquen los procesos.
- Diseño la manipulación: Diseño de la parte visual (lo que verá el usuario), elección de colores, forma de la página y animaciones.
- Diseño de la seguridad: Planeamiento de la seguridad que tendrá la seguridad de la página, control de usuarios, integridad de los datos e información de la página.
- Programación de la base de datos: programación de la estructura de la base datos diseñada anteriormente, se utilizará phpMyAdmin, por lo que el formato será en MySQL.
- Programación web y conexiones: programación de la estructura de la página y su funcionamiento básico, que cumpla con los procesos diseñados. De manera simultánea se conectará con la base de datos creada anteriormente. Se utilizará lenguaje HTML y PHP.
- Programación de la parte manipulable: aproximadamente al mismo tiempo de la programación de la estructura de la página se empezará a hacer la programación de la parte visual y manipulable con lenguaje CSS.
- Programación de la seguridad: se implementará encriptación para el control de usuarios y no se podrá copiar el contenido de la página.

- Pruebas generales: Se hacen al final de cada actividad para verificar el funcionamiento correcto
- Pruebas individuales: Se hacen mediante el proceso de cada actividad para verificar que todo esté funcionando correctamente y evitar algún tipo de problema.
- Pruebas finales: Se realizará al final desarrollo del proyecto para comprobar su buen funcionamiento.

#### Tabla de actividades

Actividad	Encargado	Apoyo	Tiempo estimado (hrs/día)
Diseño de la Base de datos	Victoria Elizabeth Ojeda Medina	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	3
Diseño del funcionamiento Web	Araceli Hernández de la Cruz	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	3
Diseño de la manipulación	Adal Manuel Maldonado Bautista	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	3
Diseño de la seguridad	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	Adal Manuel Maldonado Bautista	3
Programación de la Base de datos	Victoria Elizabeth Ojeda Medina	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	3
Programación web y conexiones	Araceli Hernández de la Cruz	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	3
Programación de la seguridad	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	Adal Manuel Maldonado Bautista	3
Programación de la parte manipulable	Adal Manuel Maldonado Bautista	Jesús Gerardo Mendoza Jongitud	3
Pruebas generales	Todos		Mientras se realiza la actividad
Pruebas individuales	Todos		Mientras se realiza la actividad
Pruebas finales	Todos		2



### **Factibilidad económica.**

- Costos de Personal

La propuesta no estima que se deba realizar un gasto adicional en costos de personal, pero la siguiente tabla contiene costos hipotéticos suponiendo que se pagara por el proyecto.

Actividad	Duración (hrs)	Costo por hora (MX)	Costo Total (MX)
Diseño	42	100	4,200
Desarrollo	48	150	7,200
Implementación	30	150	4,500
Pruebas	14	150	2,100
Totales	134		18,000

- Costos de desarrollo

El sistema a desarrollar tiene el objetivo de ser un proyecto para la materia de “Gestión de proyectos de software”. Por este motivo los costos asociados al desarrollo del sistema son nulos.

- Costos de hardware

Teniendo en cuenta que se posee el equipo necesario, los costos asociados a hardware son nulos.

- Costos asociados a hosting y dominio del sistema web

Tomando en cuenta que el proyecto se está desarrollando como prototipo, el alojamiento web será el servidor local

- Costos de software

Teniendo en cuenta que los equipos poseen el software necesario y apropiado sin la necesidad de recurrir a gastos extras o adquisición de alguna licencia, podemos afirmar que los costos asociados a software son nulos.