

# PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA PROYECTO SOCIO TECNOLÓGICO

## ESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS

#### **TRAYECTO 1**

Composición por equipo: 3 integrantes.

**Enfoque:** Soporte técnico a equipos informáticos de instituciones públicas que requieran

mantenimiento preventivo y correctivo.

#### **TRAYECTO 2**

Composición por equipo: 2 integrantes.

Enfoque: Desarrollo de Aplicación Web.

Funcionalidad: Aplicación web que permita el registro de información para el control del mismo.

### **Requisitos:**

- Aplicación web con información dinámica que permita realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) básicas sobre una entidad principal.
- Interfaz de usuario: Diseño simple y usable con HTML, CSS y Javascript básico.
- Base de datos: Uso de una base de datos relacional (MySQL, PostgreSQL) con un esquema simple (mínimo 4 tablas).
- Backend: Lenguaje de programación del lado del servidor (PHP) para la lógica del sistema.
- Seguridad: Implementación de autenticación básica (inicio de sesión con usuario y contraseña) y Recuperación de contraseña.
- Generar Reportes (PDF o EXCEL)
- Respaldar y Restaurar Base de Datos.
- Poseer Niveles de Usuario (mínimo 2)



### **TRAYECTO 3**

Composición por equipo: Individual.

**Enfoque:** Desarrollo de Aplicación Web.

**Funcionalidad:** Aplicación web con funcionalidades avanzadas que involucren relaciones entre varias entidades y operaciones de procesamiento de datos.

# **Requisitos:**

- Aplicación web con información dinámica que permita realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) básicas sobre una entidad principal.
- Interfaz de usuario: Diseño moderno, atractivo y responsive (adaptable a diferentes dispositivos)
- Base de datos: Diseño de un esquema de base de datos relacional más complejo (minimo 6 tablas con relaciones entre ellas)
- Backend: Lenguaje de programación del lado del servidor (PHP) para la lógica del sistema.
- Seguridad: Implementación de autenticación robusta con control de roles de usuario. Recuperación de Contraseña.
- Generar estadísticas de acuerdo a la información registrada.
- Generar Reportes (PDF o EXCEL)
- Respaldar y Restaurar Base de Datos.
- Poseer Niveles de Usuario (mínimo 2)
- Manuales de usuario y técnico.



### **TRAYECTO 4**

Composición por equipo: Individual.

**Enfoque:** Desarrollo de Aplicación Web.

**Funcionalidad:** Aplicación web con funcionalidades avanzadas que involucren relaciones entre varias entidades y operaciones de procesamiento de datos.

# **Requisitos:**

- Aplicación web con información dinámica que permita realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) básicas sobre una entidad principal.
- Interfaz de usuario: Diseño moderno, atractivo y responsive (adaptable a diferentes dispositivos)
- Base de datos: Estructura que pueda manejar grandes volúmenes de datos (minimo 8 tablas con relaciones entre ellas)
- Backend: Uso de framework de desarrollo web (Laravel, Django, Express.js) para estructurar el código y facilitar el desarrollo.
- Seguridad: Implementación de medidas de seguridad avanzadas como autenticación de dos factores, cifrado de datos, pruebas de penetración y/o monitorización de seguridad. Recuperación de Contraseña.
- Generar estadísticas de acuerdo a la información registrada.
- Generar Reportes (PDF o EXCEL)
- Respaldar y Restaurar Base de Datos.
- Poseer Niveles de Usuario (mínimo 3)
- Manuales de usuario y técnico.