**Índice**

1. **INTRODUCCIÓN.**
   1. PLANTEAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA
   2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS
   3. JUSTIFICACIÓN
   4. ALCANCES Y LIMITACIONES
   5. SOLUCIÓN PROPUESTA
   6. METODOLOGÍA
   7. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO
2. **CAPÍTULO 1. REQUERIMIENTOS, NECESIDADES ACTUALES E IDENTIFICACION DE FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA SIRA.**
   1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SIRA
      1. Antecedentes y situación actual.
      2. Perspectiva del producto.
      3. Diagrama de contexto.
   2. REQUERIMIENTOS ACTUALES DEL SISTEMA SIRA
      1. Requerimientos funcionales.
      2. Requerimientos no funcionales.
      3. Características de los usuarios.
      4. Diagrama de Actores.
   3. IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONALIDADES DE SIRA.
   4. Puntos clave identificados en entrevista con el CEL LANIA.
      1. Identificación de procesos clave.
   5. Diagrama de casos de uso identificados.
   6. Listado de Casos de uso.
   7. ANALISIS DE DATOS
      1. Listado de objetos identificados.
   8. Modelo de dominio.
   9. Diagrama de Clases…………………………………………………..
3. **CAPÍTULO 2 . DISEÑO DE SERVICIOS IDENTIFICADOS DEL SISTEMA SIRA EN UNA ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS.**
   1. Introducción a ala arquitectura de servicios.
   2. Carácterísticas de la arquitectura orientada a servicios.
   3. Servicios identificados dentro del sistema SIRA. (Listado y que engloban cada uno, aquí hacer referencia a las funcionalidades y a los CU. Definidos en el Anexo).
   4. Elección de una Arquitectura SOA basada en Servicios REST (porque REST en vez de SOAP)
   5. Diagrama Arquitectonico de SIRA
   6. SERVICIO REST DE USUARIOS

Descripción general

Funcionalidades abarcadas (hacer ref. a casos de uso en anexos).

Diagrama de Peticion REST , acciones disponibles.

* + 1. SEGURIDAD
    2. Diagrama del proceso de Autenticación de usuario basado en JWT (Jason Web Token)…….
    3. Diagrama del proceso de acceso a un recurso REST basado a JWT….
    4. SERVICIO REST DE CATÁLOGOS

Descripción general

Funcionalidades abarcadas (hacer ref. a casos de uso en anexos).

Diagrama de Peticion REST , acciones disponibles.

Diagrama de implementacón de Capas de Diseño del servicio de catalogos.

SERVICIO REST DE PARTICIPACIONES

Descripción general

Funcionalidades abarcadas(hacer ref a casos de uso en anexos yprocesos)

Diagrama de Peticion REST , acciones disponibles.

Diagrama de implementacón de Capas de Diseño del servicio de catalogos.

SERVICIO DE NOTIFICACIONES (correos y notif).

**CAPITULO 3. ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO .**

1. **Elección de tecnología para interfaz gráfica.**
2. **Características impotantes de la tecnología para responsividad en móviles.**
3. **Componentes de la interfaz alineados a funcionalidades del sistema.**
4. **Descripción de componentes de la interfaz.**
5. **Wireframes diseño de Layout general.**
6. **Wireframes diseño de CRUDS**
7. **Wireframes diseño de convocatorias**
8. **Wireframes diseño de Participacion**
9. **Wireframes diseño de Dashboard**
10. **Implementación con el Backend. (peticiones ajax con axios).**

**CAPÍTULO 4. ESTRUCTURA DEL PROTOTIPO FUNCIONAL.**

**DESCRIPCIÓN DEL PROTOTIPO FUNCIONAL, PRUEBAS Y CONCLUSIONES.**

**Funcionalidades del usuario Administrador y Seguimento.**

**Registro de Usuarios.**

**Funcionalidad (descripcion y pantallas)**

**Prueba.**

**Resultados.**

**Acceso al Sistema**

**Funcionalidad (descripcion y pantallas)**

**Prueba.**

**Resultados.**

**Control de Usuarios.**

**CRUD de Programas Educativos**

**Funcionalidad (descripcion y pantallas)**

**Prueba.**

**Resultados.**

**CRUD de Requisitos.**

**Funcionalidad (descripcion y pantallas)**

**Prueba.**

**Resultados.**

**CRUD de Convocatorias y relación con requisitos.**

**Funcionalidad (descripcion y pantallas)**

**Prueba.**

**Resultados.**

**Verificacion de Requisitos por usuario Seguimiento.**

**Funcionalidad (descripcion y pantallas)**

**Prueba.**

**Resultados.**

**Verificacion de estatus de convocatorias.**

**Descripción de Pantallas del usuario Aspirante.**

**Registro de usuario aspirante.**

**Acceso al sistema**

**Consulta de convocatorias**

**Registro de participacion**

**Consulta de estatus de participacion.**

ANEXO – Especificaciones de Casos de Uso.

* + 1. Caso de Uso CU-01 “Crear cuenta de usuario aspirante”
    2. Caso de Uso CU-02 “Ingresar al Sistema”
    3. Caso de Uso CU-03 “CRUD Programas Educativos”
    4. Caso de Uso CU-04 “CRUD Convocatorias”
    5. Caso de Uso CU-05 “Consultar convocatorias disponibles”
    6. Caso de Uso CU-06 “Registrar participación en convocatoria”
    7. Caso de Uso CU-07 “Subir documentación en convocatoria”
    8. Caso de Uso CU-08 “Verificar documentación del aspirante”
    9. Caso de Uso CU-09 “Consultar estado de convocatorias del aspirante”
    10. Caso de uso CU-10 “Visualizar estatus general de convocatorias”
    11. Caso de Uso CU-11 “Interactuar en plataforma o mensajeria”
    12. Caso de Uso CU-12 “Exportar información a excel”
    13. Caso de Uso CU-13 “Consumir datos generales de aspirantes aceptados”

1. **DISEÑO DEL DESARROLLO DE SIRA**
   1. **Arquitectura Orientada a Servicios………………………**
   2. Diagrama Arquitectonico de SIRA………………………………..
   3. Capas y patrones de diseño de SIRA………………………………….
   4. Diagrama de Clases…………………………………………………..
   5. Diagrama Entidad Relación…………………………………
      * 1. Diagrama de secuencia de registro de usuario aspirante……..
      1. SERVICIO DE CATÁLOGOS…………..
      2. Diagrama de secuencia de CRUD de Programas Educativos……
         1. Diagrama de secuencia de CRUD de Convocatorias……………..
         2. Diagrama de secuencia de CRUD de Requisitos…………………
         3. Diagrama de secuencia de Agregar/Quitar requisitos a Convocatorias………….
      3. SERVICIO DE PARTICIPACIONES………………
      4. Diagrama de secuencia de consulta de Convocatorias …………………..
      5. Diagrama de secuencia de Registro de Participación en Convocatorias…….
      6. Diagrama de secuencia de Subir Documentación de Requisitos de Participacion ….
      7. Diagrama de secuencia de consulta de convocatorias……………….
      8. SERVICIO DE NOTIFICACIONES………..
   6. DESCRIPCION DE COMPONENTES DE LA INTERFAZ WEB………….
      1. Esquema / Diagrama de componentes interfaz……………
      2. Mockups y sketchs de pantallas de login y registro de usuarios….
      3. Mockups de Pantallas del Administrador…………..
      4. Mockups de Pantallas del Aspirante……
2. **IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO FUNCIONAL Y PRUEBAS DE SIRA**
   1. SERVICIOS DE SIRA…………………………………..
   2. PROTOTIPO SERVICIO DE USUARIOS……………………………………….
      1. Registrar usuario aspirante…………………………………..
      2. Autenticación de usuario aspirante…………………………..
   3. PROTOTIPO SERVICIO DE CATALOGOS………………………………………
      1. Agregar Programa Educativo……………………….
      2. Modificar Programa Educativo………………………
      3. Eliminar Programa Educativo………………………
      4. Registrar Convocatoria………………………
      5. Modificar Convocatoria…………………….
      6. Eliminar Convocatoria……………………….
      7. Registrar Requisito………………………
      8. Modificar Requisito……………………….
      9. Eliminar Requisito………………..
      10. Agregar Requisito a Convocatoria…………
      11. Quitar Requisito a Convocatoria…………
   4. PROTOTIPO SERVICIO DE PARTICIPACIONES
      1. Consultar Convocatorias por el Aspirante
      2. Registrar Participación de Convocatoria por el Aspirante……….
      3. Consultar estatus de Participaciones por el Administrador……
   5. PRUEBAS………………………..
3. **CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS………………**