PORTAL WEB

GÓMEZ ZAYAS DANIEL FERNANDO

CARREÑO PINTO JHON FREDDY

ANGARITA BERMUDEZ ENZY ZULAY

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

GIRÓN

2023

**HOJA DE CONTROL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Organismo** | SENA CIMI | | |
| **Proyecto** | Portal Web | | |
| **Entregable** | Informe Requerimientos del Software – Diagramas solución Software | | |
| **Autor** | Gómez Zayas Daniel Fernando Carreño Pinto Jhon Freddy | | |
| **Versión/Edición** | 1.0 | **Fecha Versión** | 22/03/2024 |

**REGISTRO DE CAMBIOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Causas del Cambio** | **Responsable del Cambio** | **Fecha del Cambio** |
| 1.0 | Versión inicial | Gómez Zayas Daniel Fernando Carreño Pinto Jhon Freddy | 22/03/2024 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**CONTENIDO**

1. **INTRODUCCIÓN**

Este informe proporcionará una visión general del proceso de desarrollo, los aspectos técnicos del portal web y los beneficios esperados para los instructores y aprendices del SENA. Además, se detallarán los objetivos específicos del proyecto, así como el conjunto de actividades mediante los cuales los aprendices seleccionados en monitorias generarán un apoyo al proceso de formación.

El proyecto tiene como objetivo principal garantizar un mayor nivel en la cantidad y calidad del material de apoyo para los programas de formación. Se alcanzará este objetivo mediante un proceso en el cual el instructor revisará, verificará y permitirá la publicación del material desarrollado, material con enfoque en el programa de formación del aprendiz designado en monitorias.

Se espera que este enfoque resulte en una mejora tangible en la calidad del material de apoyo, lo que beneficiará directamente a los aprendices al proporcionarles recursos más útiles y relevantes para su formación.

**Revisar**

~~Además, esta iniciativa se alinea estrechamente con la misión del SENA de mejorar la calidad de la educación y el desarrollo de habilidades en Colombia.~~

~~Esta iniciativa se alinea con la misión del SENA de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos mediante la formación profesional integral para contribuir al progreso social, económico y tecnológico del país.~~

1. **OBJETIVOS DEL SISTEMA**
   1. **Objetivo general:**

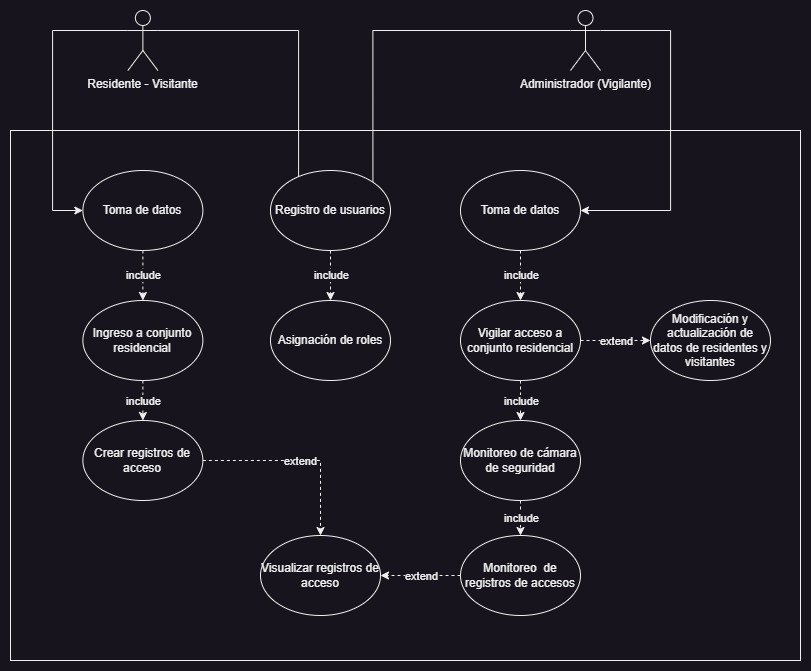
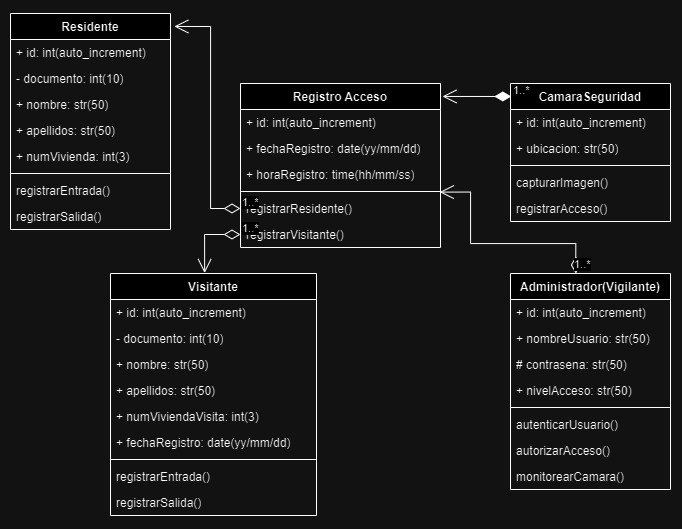
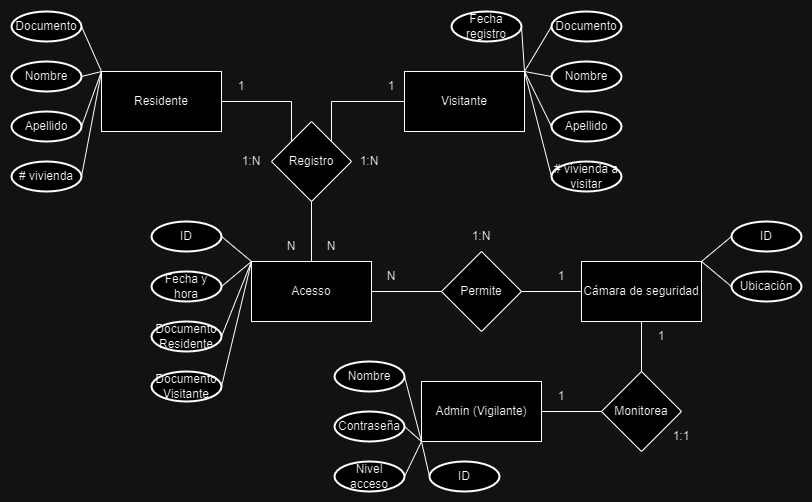
Desarrollar un portal web que sirva como base de conocimiento, donde los monitores sean responsables de crear y cargar material de apoyo específicamente diseñado para sus respectivos programas de formación, mientras que el instructor verificará y permitirá la publicación del material, garantizando así el debido cumplimiento de las directrices establecidas.

* 1. **Objetivos específicos:**
     1. Desarrollar la estructura e interfaz del portal web para garantizar una navegación satisfactoria.
     2. Implementar un sistema de gestión de aprendices, en donde el instructor pueda asignar la posibilidad de cargar material a su aprendiz en monitorias.
     3. Integrar un sistema de aprobación, en el cual los instructores podrán validar y permitir la publicación del material cargado por los monitores.
     4. Implementar funcionalidades de búsqueda.
     5. Capacitar a los instructores, monitores y aprendices en el uso efectivo del portal web.
     6. Recopilar retroalimentación de los usuarios para la realización de mejoras y ajustes para la plataforma.

1. **REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA**

**3.1. Requerimientos funcionales:**

* + 1. **Registro de usuarios:** Se permitirán a los usuarios que ingresen al aplicativo, a hacer su respectivo registro validando el consentimiento de uso de datos personales.
    2. **Verificación de correos institucionales:** Se notificará al usuario, que ha llegado un código de verificación para poder ingresar normalmente al aplicativo.
    3. **Gestión de sesiones de usuario:** El sistema deberá permitir que el usuario ingrese normalmente con su correo institucional verificado y la contraseña que estableció y se mantendrá la sesión iniciada durante un periodo de tiempo adecuado.
    4. **Asignación de monitores por instructores:** El sistema deberá permitir que un instructor le pueda asignar el rol de monitor a estimado aprendiz que lo requiera.
    5. **Carga de material por monitores:** El sistema deberá permitir que los aprendices monitores puedan subir su material de apoyo asignado por el instructor, teniendo las funciones de poder crear editar y cargar su respectivo material de apoyo, como documentos, videos, presentaciones, etc.
    6. **Aprobación de material por instructores:** Los instructores tendrán la posibilidad de revisar y verificar el material de apoyo que subió dicho aprendiz al que se le asigno la tarea y en base a eso se hará su respectiva publicación al portal web.
    7. **Búsqueda de contenido:** El sistema debe permitir a los usuarios buscar el material de apoyo teniendo en cuenta una palabra clave para poder encontrar el resultado esperado.
    8. **Notificaciones:** El sistema debera informar a los aprendices monitores que un instructor le asigno una tarea y le accedió el rol de monitor y a los instructores, se le informara que dicho aprendiz ha subido el material de apoyo.
    9. **Modificación de los datos de los usuarios:** Se deberá permitir a los usuarios, la modificación de sus datos personales e inclusivamente el cambio de la contraseña.
    10. **Contenido descargable para los usuarios:** A los usuarios se les permitirá descarga el material que suban los aprendices monitores validados por los instructores.
    11. **Seguridad y privacidad de datos:** El sistema deberá garantizar a todos los usuarios la seguridad de sus datos teniendo en cuenta la autorización de sus datos personales.
  1. **Requerimientos no funcionales:**
     1. **Rendimiento:­** El sistema debera ser capaz de manejar una carga de usuarios simultanea sin que la velocidad de respuesta exceda los 2 segundos.
     2. **Usabilidad:** El sistema tendrá una interfaz de usuario amigable, donde manejará las pautas de usabilidad estándar, independientemente de su nivel de habilidad técnica.
     3. **Mantenibilidad:** El código en el que se desarrollo aplicativo, debera estar bien documentado y siguiendo las buenas practicas de desarrollo para facilitar su mantenimiento y teniendo en cuentas las actualizaciones futuras.
     4. **Escalabilidad:** El sistema deberá permitir y deberá ser capaz de manejar un aumento en el trafico de usuarios sin disminución del rendimiento del aplicativo.
     5. **Seguridad:** El portal web cumplirá con los estándares de seguridad de datos, incluyendo el cifrado de los datos personales del usuario, también contará con la protección de ciberataques como las famosas inyecciones SQL y XSS (Cross-Site Scripting).
     6. **Disponibilidad:** El sistema contará con una utilidad de 24 horas donde ciertos 0.1% del tiempo total se recuperará de fallos durante todos los servicios que ofrece el portal web.
     7. **Compatibilidad:** El sistema deberá ser utilizado en cualquier sistema operativo e inclusivamente deberá ser compatible con cualquier navegador web manejando las respectivas adaptaciones de dispositivos donde se utilizara el portal web.

1. **DIAGRAMAS**
   1. **Diagrama de casos de uso**
   2. **Diagrama de clases**
   3. **Modelado de base de datos**
2. **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**
   1. **Requerimientos técnicos hardware:**
   2. **Requerimiento técnicos software:**
      1. **Sistema:**
3. **PRESUPUESTOS DEL PROYECTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Presupuesto de la propuesta y/o proyecto** | | |
| **Elemento** | **Descripción asociada al rubro** | **Valor (Pesos colombianos)** |
| [Cámara de seguridad](https://www.amazon.com/seguridad-exteriores-detecci%C3%B3n-movimiento-impermeable/dp/B07KSWNDXV/ref=sr_1_18_sspa?crid=2KMBK96MX4MAU&keywords=camara+de+seguridad&qid=1694465989&sprefix=camara+de+se%2Caps%2C340&sr=8-18-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGZfbmV4dA&psc=1) | Permite la captura de rostros para realizar un reconocimiento facial. | $159.480,12 |
| **TOTAL PRESUPUESTO SOLICITADO** | | **$4’824.352,32** |

1. **CONCLUSIONES**
2. **BIBLIOGRAFÍA**
   * <https://www.iberdrola.com/innovacion/vision-artificial#:~:text=La%20visi%C3%B3n%20artificial%20es%20una,actuar%20de%20una%20manera%20determinada>
   * <https://intelequia.com/blog/post/ciclo-de-vida-del-software-todo-lo-que-necesitas-saber>
   * <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/patentes-de-invencion-en-colombia-2342156#:~:text=Seg%C3%BAn%20esta%20establecido%20en%20el,art%C3%ADstico%2C%20literario%2C%20cient%C3%ADfico%20o%20el>
   * <http://derechodeautor.gov.co:8080/software>
   * <https://www.iartificial.net/librerias-de-python-para-machine-learning/>
   * <https://www.hepyco.com/blog/software/librerias-python-para-procesamiento-de-imagenes-parte-3-de-3/>