Plataforma Web de Control de Exámenes Virtuales

Versión: 1.0.0

v1.0.0

|  |
| --- |
| Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la empresa Web Solutions. |

HOJA DE CONTROL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Organismo** | Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática | | |
| **Proyecto** | Plataforma Web de Control de Exámenes Virtuales | | |
| **Entregable** |  | | |
| **Autor** | Web Solutions | | |
| **Aprobado por** | Manrique Mayanga, Cesar | **Fecha Aprobación** | 22/09/2020 |
|  |  | **Nº Total de Páginas** |  |

REGISTRO DE CAMBIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Causa del Cambio** | **Responsable del Cambio** | **Fecha del Cambio** |
| 1.0.0 | Versión inicial | Flores Navarrete, Bryan Adrián | 21/09/2020 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

|  |
| --- |
| **Nombre y Apellidos** |
| Flores Navarrete, Bryan Adrián |
|  |
|  |
|  |
|  |

ÍNDICE

[1 INTRODUCCIÓN 5](#__RefHeading__1984_1977503599)

[1.1 Objeto 5](#__RefHeading__1986_1977503599)

[1.2 Alcance 5](#__RefHeading__1988_1977503599)

[2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA 6](#__RefHeading__1990_1977503599)

[2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema 6](#__RefHeading__1992_1977503599)

[2.2 Componentes fundamentales 6](#__RefHeading__1996_1977503599)

[2.3 Relación con otros sistemas 6](#__RefHeading__1998_1977503599)

[3 RECURSOS HARDWARE 7](#__RefHeading__2000_1977503599)

[3.1 Servidores 7](#__RefHeading__2002_1977503599)

[3.2 Estaciones cliente 7](#__RefHeading__2004_1977503599)

[3.3 Conectividad 8](#__RefHeading__2006_1977503599)

[3.4 Restricciones 8](#__RefHeading__2008_1977503599)

[4 RECURSOS SOFTWARE 9](#__RefHeading__2010_1977503599)

[4.1 Restricciones técnicas del sistema 9](#__RefHeading__3655_1276270192)

[5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE 9](#__RefHeading__2010_1977503599)

# INTRODUCCIÓN

## Objeto

El propósito del presente documento es el de mostrar la instalación y ejecución del Proyecto Web de Control de Exámenes Virtuales.

## Alcance

Este manual muestra las configuraciones mínimas para la instalación y despliegue de la aplicación, mas no configuraciones avanzadas.

# DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

## Antecedentes y descripción funcional del sistema

La Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática dada la coyuntura actual, decidió reinventarse debido a que el sistema y metodología clásica de rendimiento de exámenes presenciales ya no era posible, es por eso que a través de la construcción de una plataforma web para el rendimiento de exámenes y su respectiva evaluación se busca mejorar dicho proceso.

Las funcionalidades que aporta el sistema radican en la inclusión de un módulo para alumnos como para profesores, siendo los primeros aquellos quienes puedan visualizar, rendir y verificar el resultado de sus exámenes; y los últimos capaces de crear exámenes y evaluar según su criterio.

## Componentes fundamentales

Los principales módulos del sistema se evidencian en dos partes, la del alumno y el docente.

Para el docente: El módulo que permite crear y calificar exámenes.

Para el alumno: Verificar y rendir exámenes, así como visualizar las notas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | **Descripción** |
| Docente | Módulo autentificado con el correo institucional del docente que permite la creación de exámenes, según curso y lista de alumnos. |
| Alumno | Módulo autentificado con el correo institucional y mediante reconocimiento facial que permite rendir exámenes y verificar las notas correspondientes a cada uno de ellos. |
|  |  |

## Relación con otros sistemas

El sistema de la Plataforma Web de Control de Exámenes Virtuales consta de una naturaleza singular, en tanto se refiere a la interacción con otros sistemas, sin embargo, el desarrollo del proyecto prevé la integración de la información contenida en la base de datos de la universidad.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sistema** | **Relación** |
| - | - |
|  |  |
|  |  |

# RECURSOS HARDWARE

## Servidores

La Plataforma Web de Control de Exámenes Virtuales cuenta con una base de datos en PostgreSQL y construcción del backend desplegada en un servidor gratuito en Heroku.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Servidor 1** | | |
| **Dato** | **Valor mínimo** | **Valor recomendado** |
| Procesador | 2.5 Ghz | 3.5 Ghz |
| Memoria RAM | 8 gb | 16 gb |
| Tamaño Almacenamiento | 150 gb | 200 gb |

## Estaciones cliente

Algunas especificaciones con las que deben contar los dispositivos electrónicos de los clientes / usuarios.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dato** | **Valor mínimo** | **Valor recomendado** |
| Procesador | 1.5 Ghz | 2.5 Ghz |
| Memoria RAM | 4 gb | 8 gb |
| Tamaño Almacenamiento | 1 gb | 2 gb |

## 

## Conectividad

Recomendaciones de hardware de conectividad

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dato** | **Valor mínimo** | **Valor recomendado** |
| Tarjeta de Red (Ugreen) | 200mbps | 400mbps |
| Tipo de Red (LAN - fibra óptica) | 300mbps | 1gbps |

# RECURSOS SOFTWARE

## Restricciones técnicas del sistema

Listado de recursos de software necesarios para la compilación, instalación y configuración del sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** |
| Sistema operativo | Windows 7 o versiones superiores. |
| Servidor de aplicaciones | - |
| Servidor de base de datos | PostgreSQL Server |
| JVM | 11 |
| JDK | v1.8 |
| Git | v2.27 |
| Xampp | v7.2.33 |

# INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

Proceso de instalación del software base.

|  |  |
| --- | --- |
| **Frontend** | |
| Descripción | Aplicación cliente que se comunica con el backend |
| Localización | Servidor local (Paquete de software Xampp) |
| Procedimiento de instalación | |
| Paso 1 | Clonar el repositorio usando Git. |
| Paso 2 | Trasladar la carpeta “WebSecurity” a la carpeta htdocs de Xampp. |
| Paso 3 | Ejecutar el sistema en el navegador de preferencia el servidor local |
| Procedimiento de configuración | |
| Paso 1 | Git clone “enlace\_al\_repositorio” |
| Paso 2 | Ejecutar Xampp |
| Paso 3 | Ejecutar servidor local Apache. |
| Paso 4 | Ejecutar la siguiente ruta en la barra de direcciones:  http://localhost/WebSecurity/WebSecurity/DESARROLLO/PWCEV/Front/web/newTest.html?# |

|  |  |
| --- | --- |
| **Backend** | |
| Descripción | Aplicación que brinda servicios al frontend |
| Localización | Servidor en la nube Heroku (Calidad), Local (Desarrollo) |
| Procedimiento de instalación | |
| Paso 1 | Clonar el repositorio usando Git. |
| Paso 2 | Abrir proyecto mediante IDE Spring Tools 4 |
| Paso 3 | Ejecutar proyecto |
| Procedimiento de configuración | |
| Paso 1 | Git clone “enlace\_al\_repositorio” |
| Paso 2 | Subir proyecto a Heroku |
| Paso 3 | Ejecutar servicios mediante Heroku |

|  |  |
| --- | --- |
| **Base de datos** | |
| Descripción | Almacena los datos generados por el sistema |
| Localización | Servidor de Postgre Sql Server |
| Procedimiento de instalación | |
| Paso 1 | Acceder al servidor |
| Paso 2 | Correr Script de BD |
| Procedimiento de configuración | |
| Paso 1 | Acceder al servidor |
| Paso 2 | Correr Script de BD |