***ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS***

***ISO/IEC 29110-4-1:2011***

***HISTORIAL DE VERSIONES***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***VERSIÓN*** | ***FECHA VIGENCIA*** | ***DETALLE DEL CAMBIO*** | ***SECCIÓN CAMBIADA*** | ***AUTOR*** | ***FECHA AUTORIZACIÓN*** |
| 1.0 | 09/07/2025 | Creación del documento | Todas | Arturo Ortiz | 09/07/2025 |
| 1.0 | 20/07/2025 | Modificación del Docto. | funcionabilidad | Arturo Ortiz | 29/07/2025 |

***Especificación de requisitos***

1. ***Introducción***

Este documento define los requisitos para el desarrollo y funcionamiento del sistema web del Consejo Interinstitucional Veracruzano de Educación (CIVE), el cual tiene como propósito informar, orientar y brindar soporte técnico a la comunidad educativa del estado de Veracruz, incorporando tecnologías escalables en la nube para garantizar su disponibilidad, seguridad y eficiencia operativa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Características*** | ***Descripción*** | ***Estado*** |
| Plataforma en la nube | El sistema podrá utilizar plataformas en la nube como Microsoft Azure para garantizar alta disponibilidad, escalabilidad, almacenamiento seguro y menor dependencia de infraestructura local. | En revisión |
| Seguridad basada en la nube | Se integrarán servicios de seguridad ofrecidos por Azure, como cifrado de datos, autenticación de usuarios, y monitoreo constante de amenazas para proteger la información personal y académica. | En revisión |
| Almacenamiento seguro | El sistema tendrá la capacidad de guardar grandes volúmenes de archivos (PDF, videos, imágenes) en la nube, asegurando copias de seguridad automáticas y recuperación ante fallos. | En revisión |
| Escalabilidad automática | A través de la infraestructura de Azure, el sistema podrá aumentar o disminuir recursos según la demanda, permitiendo estabilidad en eventos de alta concurrencia. | En revisión |
| Compatibilidad multiplataforma | El sistema podrá ser accedido desde diversos dispositivos (computadora, tablet, celular) con navegadores actualizados, sin pérdida de funcionalidad ni rendimiento. | En revisión |
| Integración con inteligencia artificial | Se prevé la posibilidad futura de incorporar funciones inteligentes (como recomendaciones, análisis de interacción o búsqueda avanzada) mediante APIs de Azure. | En revisión |
| Automatización de despliegues | Con el uso de herramientas como Azure DevOps, se facilitará la implementación y actualización continua del sistema, reduciendo tiempos de entrega y errores humanos. | En revisión |

1. ***Descripción de requisitos***

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID del requisito*** | ***Descripción*** |
| RNF05 | El sistema debe ser compatible con arquitecturas basadas en la nube como Microsoft Azure, permitiendo su implementación en entornos virtualizados. |
| RNF06 | El sistema debe ser capaz de escalar automáticamente sus recursos (CPU, memoria, almacenamiento) dependiendo del número de usuarios activos simultáneamente. |
| RNF07 | El sistema debe contar con mecanismos de respaldo automático de información y recuperación ante desastres proporcionados por Azure Backup o servicios equivalentes. |
| RNF08 | Se debe garantizar la seguridad de los datos mediante cifrado en tránsito y en reposo, control de accesos, autenticación multifactor y monitoreo en tiempo real. |
| RNF09 | El sistema debe tener la capacidad de integrarse con servicios de inteligencia artificial como Azure Cognitive Services para análisis o automatización de tareas. |
| RNF10 | La solución debe contar con herramientas que permitan la automatización del ciclo de vida del software, como Azure DevOps, para pruebas, integración y despliegue continuo. |
| RNF11 | El tiempo de carga del sistema no debe superar los 5 segundos en conexiones estándar, aún cuando esté implementado en un entorno en la nube. |
| RNF12 | El diseño del sistema debe ser responsivo y accesible desde múltiples dispositivos y navegadores actualizados. |

Juan Pérez María Gómez

.

Jefe de Departamento Diseñador Informático 1

Luis Rodríguez Ana Castillo

.

Diseñador 2 Diseñadora Grafica

Sofia Ramírez

.

Diseñadora Institucional