



**INFORME SOBRE EL
AVANCE EN LA
IMPLEMENTACIÓN DE
LA FIRMA
ELECTRÓNICA.**

ANTECEDENTES

El Instituto Electoral de Michoacán por conducto del Comité de Adquisiciones, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 41, Base V, Apartado C, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 98 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 29 y 30 del Código Electoral del Estado de Michoacán de Ocampo; 5, 23, fracción I, 44, 45 y 46 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán, el 29 de marzo de 2023 celebró la adjudicación de bienes informáticos derivado de la Licitación Pública Federal IEM-CA-LPN-01/2022.

La partida número 6 constó de un servidor HP DL560 de décima generación 128 GB de RAM y 8 discos duros de 2.4TB con capacidad de procesamiento de 40 núcleos y 80 hilos, con el objetivo de ser virtualizado (fragmentado para su mejor aprovechamiento), para albergar el Sistema de Gestión Documental, Firma Electrónica y Versiones Públicas.

Preparación

Para la preparación del entorno en el que se llevará acabo la instalación del Sistema de Gestión Documental, Firma Electrónica y Versiones Públicas, es necesario preparar 3 servidores virtuales distintos con características particulares:

1. Servidor de aplicaciones
2. Servidor de base de datos
3. Servidor de archivos

Las configuraciones mostradas a continuación garantizan la operatividad óptima para 500 usuarios concurrentes:

SERVIDOR DE APLICACIÓN
Procesador Intel® Xeon® similar o superior
Núm. de procesadores 1 procesadores a 3 GHz, 4 núcleos
Memoria RAM 16 GB
Espacio DD 1 GB (instalación de paquetería y aplicación) + 200 GB de espacio disponible 10,000+ RPM o SSD
Tipo de Disco duro - Discos mecánicos
Tipo de servidor Virtual Tarjeta de Red 10/100/1000 DCOM, similar o superior
Tasa de transferencia 10 Mbps +
Tipo de IP 1 IP estática, diferente al del host en caso de ser servidor virtual
Software
Sistema Operativo Ubuntu Server

SERVIDOR DE BASE DE DATOS
Procesador Intel® Xeon® similar o superior
Núm. De procesadores 1 procesadores a 3 GHz, 4 núcleos
Memoria RAM 16 GB
Espacio DD 1.5 GB + 500 GB (datos) 10,000+ RPM o SDD
Tipo de Disco duro - Discos mecánicos
Tipo de servidor Físico o Virtual que permita escalabilidad
Tarjeta de Red 10/100/1000 DCOM, similar o superior
Tasa de transferencia 10 Mbps +
Tipo de IP 1 IP estática, diferente al del host en caso de ser servidor virtual
Software
Sistema Operativo Ubuntu Server
Base de datos MySQL 6

SERVIDOR DE DOCUMENTOS
Procesador Intel® Xeon® similar o superior
Núm. De procesadores 1 procesador a 3 GHz, 2 núcleos
Memoria RAM 8 GB
Cantidad de Discos 1 al menos
Espacio Disco Duro 1 a N TB 4
Velocidad Disco Duro-SATA 10,000 RPM
Servidor Aplicativo Arreglo de discos RAID 1 (permitiendo escalabilidad)
Tarjeta de Red 10/100/1000 DCOM, similar o superior
Tasa de transferencia 1 Gbps
Tipo de IP 1 IP estática, diferente al del host en caso de ser servidor virtual

De los servidores virtuales descritos con anterioridad, se reporta un avance del 100% es decir se encuentran listos para albergar el sistema, la base de datos y los archivos, utilizándose el 30% de la capacidad del servidor físico adquirido, sin embargo, para la operación de todo el conjunto es necesario la habilitación de una red privada virtual (VPN), la cual para su configuración se requiere de una dirección IP pública, actualmente se esta solicitando esa IP con el proveedor de TotalPlay que brinda el servicio actualmente al IEM, por lo que una vez que sea liberada dicha IP, el siguiente paso es contactar con la empresa ganadora de la licitación para proveerle de as credenciales de acceso para la instalación remota.