



Acta de Proyecto

Sub-Autoridad Certificadora (Sub-AC) UNAM - UdeG

1. Introducción

Como parte de las iniciativas de la ANUIES - UNAM para apoyar a las Instituciones de Educación Superior (IES) en la digitalización y eficiencia operativa de sus procesos con el uso de la tecnología y de métodos más seguros de manejo de proceso digitales, se emprendió el proyecto de proporcionar asesoría y servicios de Firma Electrónica Avanzada. El objetivo es establecer parámetros, adoptar estándares y políticas de operación afines que permitan estandarizar y establecer los canales para interoperar y reconocerse entre sí. También se divulgará el uso y mejores prácticas en temas de Infraestructura de Llave Pública (PKI), así como, definir esquemas de operación adecuados para las IES.

2. Nombre oficial del proyecto - servicio

Sub-Autoridad Certificadora (Sub-AC) UNAM - UdeG

3. Nombre corto:

Sub-AC UNAM - UdeG

4. Descripción del servicio / Componentes

Proporcionar componentes tecnológicos, para que la Universidad de Guadalajara (UdeG) cuente con acceso a un servicio de Infraestructura de Llave Pública (PKI) de Firma Electrónica Avanzada basada en estándares nacionales e internacionales, en un esquema de Sub-Autoridad Certificadora (Sub-AC), en un esquema jerárquico descentralizado de la CA de la UNAM.

Componentes de la PKI UNAM:

- Autoridad Certificadora (AC) raíz
- Componente de FEA
- Bases de datos (LDAPs, AD)
- Dispositivos criptográficos HSM's para certificados de entidad final y raíz.
- Infraestructura redundante y en alta disponibilidad alojada en Centro de Datos UNAM.

5. Objetivo General

Proporcionar a la UdeG un servicio de Firma Electrónica Avanzada con la finalidad de que le permita optimizar la gestión de sus procesos universitarios, otorgando certeza y legalidad en su ejecución, promoviendo ahorro de papel simplificando y agilizando trámites mediante la implementación de trámites y servicios electrónicos.

- Integración de la UdeG como Sub-AC y apoyo técnico – operativo
- Reconocimiento y validación de certificados digitales entre IES
- Fortalecer los procesos y relaciones en materia de PKI entre universidades e Instituciones.

6. Objetivos particulares del proyecto

Consolidar un servicio de Firma Electrónica Avanzada en la UdeG, con la finalidad de:

- a) Optimizar tiempos de respuesta mediante la automatización de procesos clave, reduciendo la intervención manual y mejorando flujos de trabajo internos.
- b) Incrementar la seguridad y confiabilidad de los procesos electrónicos, garantizando la autenticidad y la integridad de los documentos firmados.
- c) Integrar componentes durante los procesos de interoperabilidad, asegurando la compatibilidad y el cumplimiento de estándares y protocolos en materia de PKI.
- d) Mejorar la experiencia del usuario final al proporcionar un sistema simplificado y accesible, que facilite el uso de Firma Electrónica Avanzada.

7. Fecha de inicio del proyecto

Febrero 2025

8. Alcance

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ofrece de manera institucional un servicio integral de implementación y funcionalidad de una Sub-AC, y de un componente de firma, para los procesos de certificación y Firma Electrónica Avanzada para trámites académicos y administrativos de Instituciones de Educación Superior (IES) que deseen adoptar este modelo. Este servicio incluye la provisión de una infraestructura de PKI (Infraestructura de Clave Pública), una Sub-Autoridad Certificadora, componente de firma y un conjunto de procesos y sistemas de gestión especializados. Las IES que se adhieran a este modelo podrán garantizar la seguridad, autenticidad y legalidad de sus trámites electrónicos, alineándose con los estándares tecnológicos y gestión digital de documentos.

9. Entregables

Solución de PKI (Infraestructura de Llave Pública) UNAM en un esquema jerárquico descentralizado.

- ✓ Servicio de Firma Electrónica Avanzada con Sub-Autoridad Certificadora
 - Sub-Autoridad Certificadora personalizada y exclusiva para la UdeG.
 - Componente de Firma Electrónica Avanzada
 - Interoperabilidad entre un sistema definido por la UdeG y el componente de firma
 - Sistema de gestión de certificados digitales
- ✓ Sesiones de implementación
 - Técnicas
 - Operativas
 - Normativas
- ✓ Asesoría y soporte técnico durante todo el periodo de validez del convenio.
- ✓ Interfaces personalizadas con imagen institucional

10. Entregables complementarios del proyecto

- ✓ Acta de apertura y cierre de proyecto
- ✓ Manual de interoperabilidad y operación de FEA
- ✓ Documentación del proyecto
- ✓ Copia de convenio UNAM-UdeG

11. Consideraciones (precondiciones)

- Firmar un convenio de colaboración entre la UNAM y UdeG para la implementación, y puesta en operación de Firma Electrónica Avanzada.
- Integrar un grupo de trabajo técnico dedicado por parte de la UdeG para el desarrollo e implementación de la solución de PKI.
- Designación de responsables y cumplimiento de las tareas y designaciones que la UNAM solicite a la UdeG para el logro de los objetivos del proyecto.

12. Requerimientos y responsables de aprobación del proyecto

- ✓ Aprobación de convenio
- ✓ Aceptación de plan de trabajo de integración
- ✓ Aceptación de cambios y actualización de actividades en cronograma (únicamente si aplica)
- ✓ Aceptación de entregables
- ✓ Aceptación final de la integración de FEA

13. Involucrados

Equipo de trabajo principal de implementación UNAM:

Nombre de responsable	Designación
Mtra. Lizbeth Angélica Barreto Zúñiga	Líder del Proyecto de implementación
L.C. Carlos Fernando Rubio Vega	Gestor de Proyecto (PM)
Ing. Jhonatan R. Pontaza López	Líder técnico de proyecto de FEA
L.I. Giovanni Uriel Contreras López	Implementación de soluciones de Firma Electrónica
Ing. Federico Sánchez Morales	Asesoría en procesos de Certificación y enlace.
Lic. Remedios Domínguez Yáñez	Asesoría en procesos de Conciliación y documentación.

Staff UNAM

- Comité técnico de Firma Electrónica Universitaria UNAM
- Unidad Jurídica UNAM
- Coordinación de Servicios de Identidad y Firma Electrónica Universitaria
- Coordinación de Seguridad de la Información UNAM
- Centro de Datos UNAM

Equipo de trabajo principal de implementación UdeG:

Nombre de responsable	Designación
Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo	Líder del Proyecto
Lic. Evelyn Cortés González	Gestor de proyecto
Lic. Iliana Concepción Gómez Zúñiga	Líder técnico
Mtro. Sergio Javier Uribe Nava	Líder técnico

14. Principales etapas del proyecto

Duración de integración: 12 meses.

I. Definición del Proyecto y alcances

II. Creación de Sub - AC

- Instalación de componentes
- Definición de parámetros
- Configuración de Sub AC y certificados de entidad final

III. Procesos de certificación y enlace

- Definición de procesos y normas operativas
- Emisión de certificados

IV. Normatividad

- Creación de órgano regulador
- Revisión de normatividad y lineamientos
- Elaboración de documentación

V. Integración de aplicación

- Selección de solución de tecnología a integrar (aplicación)
- Revisión de componentes de integración
- Generación de versión pre - productiva

VI. Liberación de aplicación con FEA

- Proceso de integración
- Pruebas de Interoperabilidad

VII. Liberación a producción

- Operación y puesta en marcha

15. Responsables técnicos asignados para el proyecto

UNAM:

- Ing. Jhonatan R. Pontaza López - Líder técnico de proyecto de FEA
- L.I. Giovanni Uriel Contreras López - Implementación de soluciones de Firma Electrónica

UdeG:

- Lic. Iliana Concepción Gómez Zúñiga
- Mtro. Sergio Javier Uribe Nava

16. Nombre líder de proyecto designado

UNAM:

Mtra. Lizbeth Angélica Barreto Zúñiga - DGTIC UNAM

UdeG:

Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo

Estando de acuerdo con el contenido y alcances de la presente Acta de proyecto, se firma por la presente acta, el 24 de febrero de 2025.

POR “LA UdeG”

POR “LA UNAM”

Mtra. María Guadalupe Cid Escobedo
Universidad de Guadalajara (UdeG)

Mtra. Lizbeth Angélica Barreto Zúñiga
Coordinación de Servicios de Identidad y
Firma Electrónica Universitaria
DGTIC UNAM