

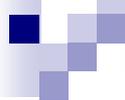
“Preservación de archivos de actas”

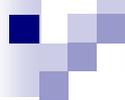
Caso: Firma Digital de Actas de
calificación en línea, UNAM.

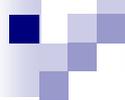


Interpares

- International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems.

- 
- El Proyecto InterPARES 3 -International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems- o “Investigación Internacional Acerca de Registros Documentales Permanentes y Auténticos en Sistemas Electrónicos” es un esfuerzo de colaboración internacional, consolidado a lo largo de varios países y formado por equipos multinacionales. La dirección del proyecto en su conjunto está patrocinada por la Comunidad del Consejo de Investigación para las Ciencias Sociales y las Humanidades del Canadá y las Alianzas de Investigación Universitaria (Canada’s Social Sciences and Humanities Research Council’s Community - University Research Alliances) patrocinadores a su vez del equipo del Canadá, -Canada TEAM-. Este nombre, además de que simboliza físicamente al “equipo” de investigación de un país, deriva del título específicamente dado a esta tercera parte del proyecto: Theoretical Elaborations into Archival Management (TEAM): Implementing the theory of preservation of authentic records in digital systems in small and medium-sized archival organizations. “Elaboraciones Teóricas para la Administración de Archivos : Implementación de la Teoría de la Preservación de Registros Auténticos en Organizaciones Pequeñas y Medianas con Archivos”.

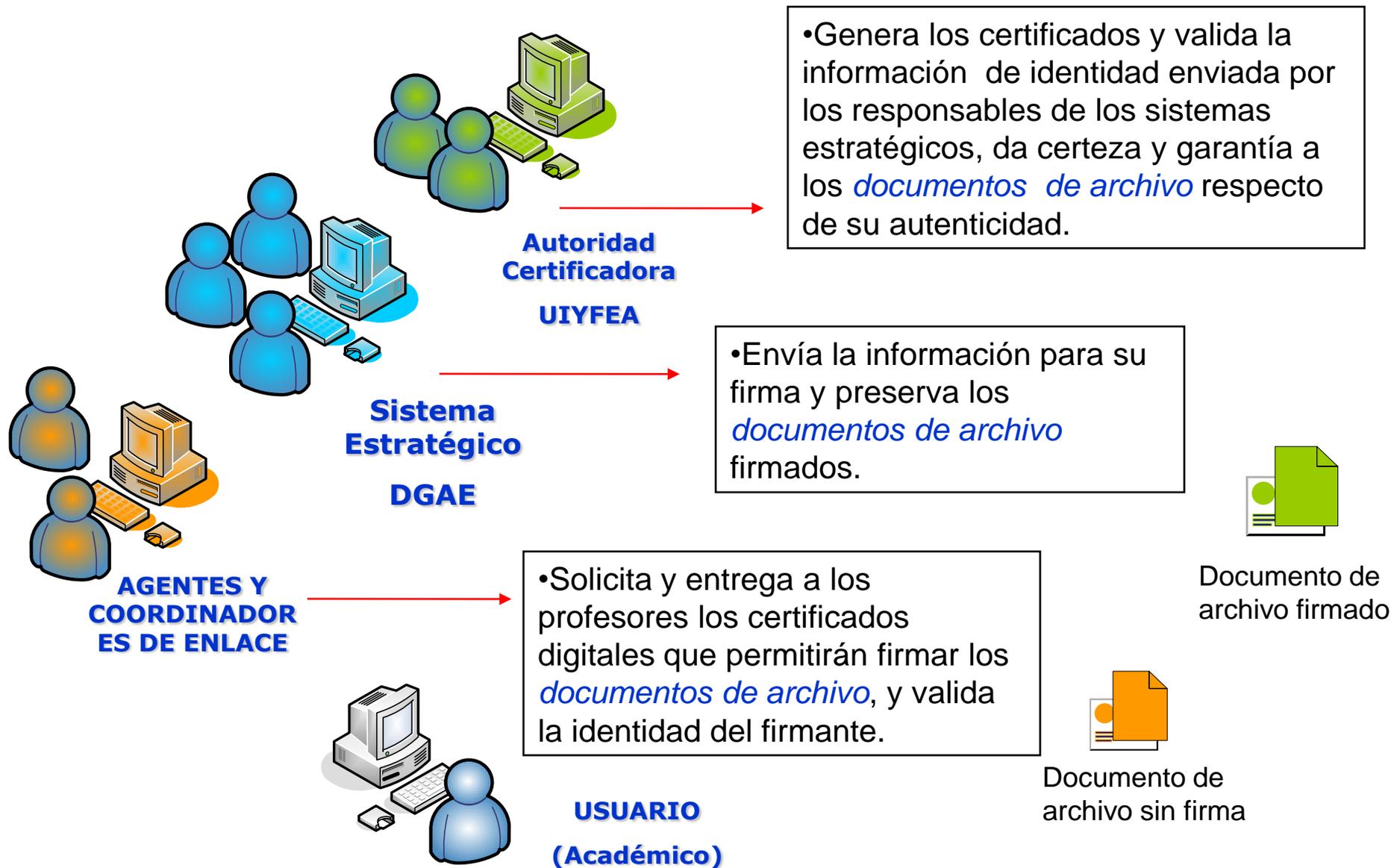
- 
- Este proyecto pretende traducir las teorías y metodologías acerca de la preservación documental digital desarrollada por InterPARES y otros grupos de investigación hacia planes de acción concretos para acervos de registros existentes en la actualidad los cuales deban ser conservados a largo plazo dentro de archivos —así como para departamentos de archivos y/o registros dentro de las organizaciones— con recursos limitados. Durante este proceso se pretende desarrollar un conocimiento detallado acerca de (1) como teorías y metodologías generales pueden ser implementadas en organizaciones con archivos pequeños y medianos y convertirse en prácticas efectivas; (2) los factores que determinan el tipo de implementación apropiada para un conjunto dado de registros en un cierto contexto; y (3) qué tipo de profesionales y con qué perfil serán requeridos para llevar a cabo estas operaciones.
 - Bajo estos principios, el proyecto pretende desarrollar módulos para programas de capacitación locales, talleres de educación continua, así como planes para materias que formen parte del plan curricular de las carreras que provean profesionales con las competencias adecuadas, no sólo para preservar a largo plazo el patrimonio documental de la sociedad en forma digital, sino también para asegurar la presencia y transparencia de las organizaciones e instituciones por medio de la protección con exactitud y autenticidad de la información digital producida por ellas.



Introducción

- En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se generan diariamente miles de *documentos de archivo* tanto en forma digital como en forma tradicional, esta información es generada desde diferentes sectores y niveles. Cada uno de estos sectores establece sus normas y políticas para la creación, uso, intercambio y preservación de documento con otras áreas.
- La institución cuenta con una población activa de cerca de 30,00 académicos y mas de 300,00 alumnos, la DGAE es la responsable de la gestión de procesos que se vinculan directamente con la administración de la información de los profesores y alumnos, en particular de las actas de calificaciones.
- La DGAE cuenta con un repositorio central para almacenar datos de los alumnos, profesores y el historial académico de las evaluaciones.
- A partir de octubre del año 2005, se implementó en la UNAM la Firma Electrónica Avanzada (FEA), iniciando con el proceso de firma de las actas de calificaciones en línea, almacenando en el repositorio de DGAE el documento de archivo de la firma.
- La DGAE genera una serie de documentos de diversa índole, siendo objeto de este estudio las actas de calificación, mismas que durante los tres años de funcionamiento de la firma ascienden a 361,242 documentos de archivo firmados para mas de 23,000 profesores.

Actores que intervienen



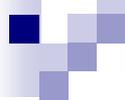
• Genera los certificados y valida la información de identidad enviada por los responsables de los sistemas estratégicos, da certeza y garantía a los *documentos de archivo* respecto de su autenticidad.

• Envía la información para su firma y preserva los *documentos de archivo* firmados.

• Solicita y entrega a los profesores los certificados digitales que permitirán firmar los *documentos de archivo*, y valida la identidad del firmante.

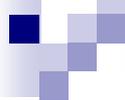
Documento de archivo firmado

Documento de archivo sin firma



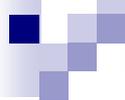
Beneficios de la FEA

- La FEA es única por documento y signatario, permitiendo conocer al autor, es infalsificable e imposible de transferirla a otro documento.
- Se brindará mayor certeza jurídica a los tutores en sus transacciones, mediante las características de autenticidad y no repudio.
- Dadas las características de la FEA, se puede realizar la verificación de dichas firmas en todo momento. Y por el hecho de ser electrónicas no son susceptibles al deterioro con el paso del tiempo.
- Oportunidad en la información, tanto en la recepción como en su trámite y envío, una importante reducción de la probabilidad de falsificación, procesos administrativos más rápidos y eficientes.
- Agilización y simplificación del proceso de firma de actas.



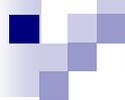
Metodología

- Inicio del proyecto: Julio de 2008.
 - Término: Junio de 2009.
1. Determinación del banco de prueba.
 2. Análisis e investigación de la problemática del banco de prueba.
 3. Integración de equipo de trabajo multidisciplinario.
 4. Recopilación de información relevante.
 5. Reunión con equipos de trabajo de otros bancos de prueba, para comparar experiencias y aplicar mejores prácticas.
 6. Determinación de formatos y plantillas a aplicar.
 7. Vaciado de información en plantillas de INTERPARES (Análisis contextual).
 8. Creación del documento llave (borrador).
 9. Determinación de estrategias a seguir y aplicación de buenas practicas.
 10. Generación de documento final para aprobación en TEAM INTERPARES.
 11. Obtención de productos esperados.
 12. Publicación.



Problemática: Verificación a largo plazo de firmas digitales

- Vigencia de 2 años de los certificados Digitales.
- Complejidad de los certificados digitales vigentes con los documentos firmados en periodos previos.
- Comprobar la validez de la firma en el tiempo.
- Tiempo de vida de los algoritmos y su longitud debido al poder de cómputo o detección de vulnerabilidades.
- Formato de certificado, de firma y de contenido.



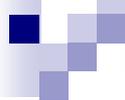
Plan de acción

- **Preservación de contenido firmado.**
 - Capturar el estado del proceso al momento de la verificación del mismo, a través de :
 - Sellos de tiempo.
 - Información de revocación y certificados.
 - Establecimiento de un tercero confiable, durante el proceso.
 - Asegurar que el estado del proceso al momento de la verificación puede ser reconstruido, a través de:
 - Archivar los elementos necesarios, tales como: certificado digital, información de revocación y el documento firmado.



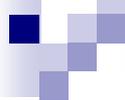
Grado de avance

- Actualmente el equipo de trabajo se encuentra en el proceso de vaciado de la información en la plantilla de análisis contextual.
- (Agregar índice de las plantillas)



Productos esperados

- Generación de buenas prácticas en la preservación de documentos de archivo firmados electrónicamente.
- Generación de teorías y metodologías generales que puedan ser implementadas en otras entidades y convertirse en prácticas efectivas.
- Establecer los factores que determinan el tipo de implementación apropiada para documentos de archivo de actas de calificación electrónicas en un cierto contexto.
- Manuales y diagramas de flujo.
- Permear soluciones a otros ámbitos.
- Crear un catálogo de competencias.
- Integrar el resultado de esta investigación a las carreras afines a esta rama del conocimiento.
- Generar diplomados, cursos de educación continua y materias que permitan permear el conocimiento producto de esta investigación.



Preguntas a responder

- ¿Cuál será la estrategia a seguir para mantener la vinculación entre los documentos de archivo y la evolución de los algoritmos?
- ¿Cuál será el mecanismo que permita validar los documentos de archivos firmados en el tiempo?
- ¿Cuál será el procedimiento para vincular los diferentes formatos de: certificados, de firma y de documentos de archivo?