

SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DE LA REPÚBLICA DOMINICANA**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE DATOS Y VALIDACIÓN BIOMÉTRICA
- CERTIFICADOS VACUNATERD**

Preparado por:

Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación

Elaborado:

2 de Septiembre, 2022



SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A raíz de la pandemia generada por el SARS-CoV-2 y del plan masivo de vacunación organizado para combatirla, se detecta la necesidad de registrar, organizar y analizar todos los registros de vacunación generados. Este proyecto consiste en transformar todos los registros nominales de vacunación llenados a mano a un formato digital sobre el cual se pueda extraer información necesaria para que la autoridades pertinentes del gobierno dominicano, puedan planificar acciones sobre el plan de vacunación para los ciudadanos dominicanos y a su vez llevar un control y seguimiento de las inmunizaciones contra el SARS-CoV-2.

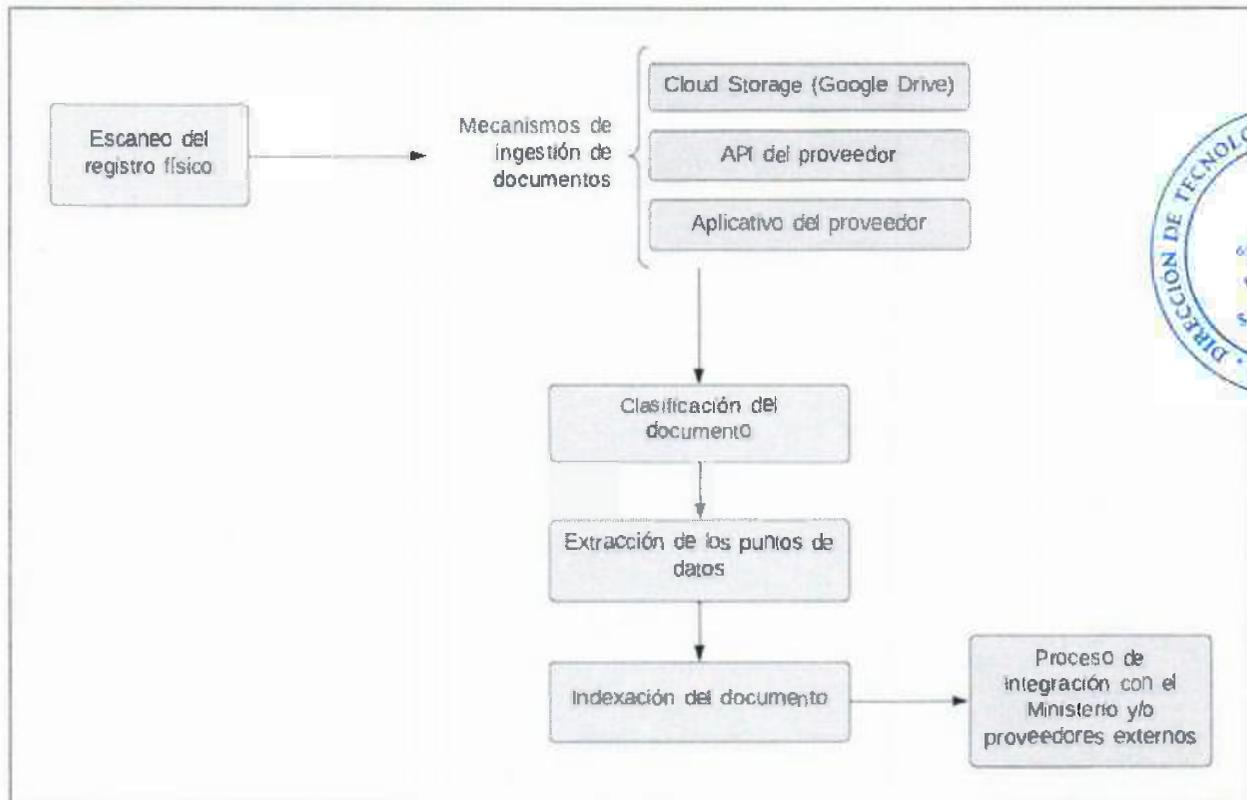


Diagrama general del proceso de registro de vacuna SARS-CoV-2



SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

Tras digitalizar el registro de vacunación, surge la necesidad de proveer a los ciudadanos de un mecanismo confiable y seguro para poder acceder a su certificado de vacunación. Debido a esto, el proyecto concibe agregar una capa de seguridad para dicho proceso por medio de una verificación biométrica utilizando el rostro y un documento de identidad.

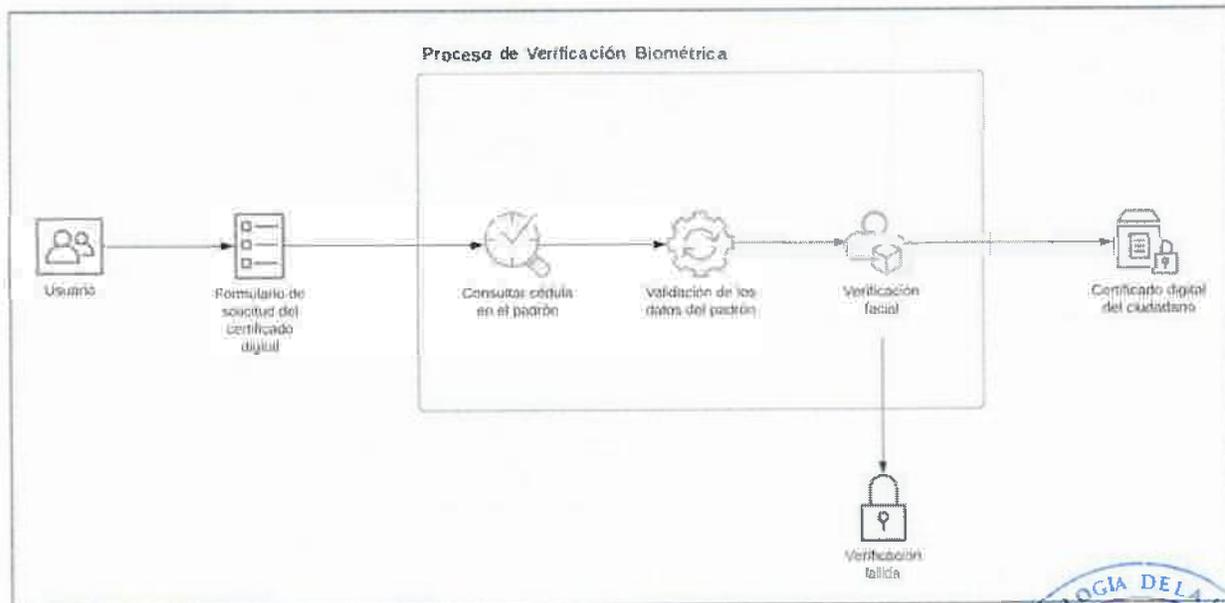


Diagrama general del proceso de generación del certificado digital



SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

2. OBJETIVO DEL PROYECTO

Transformar la documentación física de registros de vacunados contra el SARS-CoV-2 a documentos digitales asociados a los puntos de datos necesarios para el control y seguimiento de los planes de inmunización.

Asegurar el proceso de generación del certificado digital de vacunación utilizando mecanismos de verificación biométrica por medio del rostro y un documento de identidad.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El servicio debe proveer las siguientes virtudes técnicas con el fin de cumplir con el objetivo del proyecto:

1	Mecanismos de ingestión de archivos digitales crudos (resultado de un proceso de escaneo). Entre estos mecanismos se contemplan: <ul style="list-style-type: none">• Servicios de almacenamiento en la nube (Ej. Google Drive).• API del proveedor.• Aplicativo web o de escritorio del proveedor.
2	Clasificación del documento por medio de algoritmos de inteligencia artificial.
3	Extracción de puntos de datos por medio de técnicas de entendimiento de lenguaje natural (NLU por sus siglas en inglés) y/o algoritmos de detección de zonas de interés.
4	Aplicación de técnicas de indexación de los documentos para la consulta de los mismos por medio de puntos de datos extraídos de los mismos.
5	Esquemas de integración que puedan transportar los datos procesados por medio de APIs y/o integraciones directas a bases de datos del MSPAS y/o proveedores externos del ministerio.

Este servicio debe contemplar la adición de nuevos registros de vacunados que sigan el mismo esquema descrito anteriormente.

Por otro lado, el servicio de verificación biométrica, debe de cumplir con las siguientes funcionalidades:



SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

1	Validar y clasificar una imagen de un documento de identidad
2	Comparar una selfie con una imagen de un documento
3	Comparar una selfie con la foto del padrón de la JCE
4	Obtener la información de identidad de una imagen de un documento.
5	Validar que una foto es una selfie.
6	Detectar la cantidad de caras presente en una selfie.
7	Detectar sonrisas en un video olive feed.
8	Detectar pestañeo en un video o live feed
9	Verificar autenticidad de una imagen/ suplantación de identidad.
10	Manejo de usuarios: Una vez un usuario ha sido registrado en 2FACE, se puede comprobar su identidad sin necesidad de su documento de identidad.
11	Crear flujos de verificación dinámicos que se adapten a procesos de onboarding existentes.

4. ALCANCE DEL PROYECTO

- Almacenamiento de los registros nominales de vacunación contra el SARS-CoV-2 en un repositorio de archivos en la nube.
- Extracción de los puntos de datos como:
 - Cédula o pasaporte¹
 - Dosis aplicada
 - Fecha de la aplicación
 - Centro de vacunación
 - Laboratorio fabricante
- Presentación de los datos por medio de integraciones directas a una base de datos.
- Presentación de métricas de los datos obtenidos por medio de reportes digitales.

¹ Para los casos en que la persona era menor de edad se registró el número de identidad del adulto responsable.



SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

- Verificación biométrica por medio del rostro y un documento de identidad (pasaporte o cédula).
- Procesamiento de otros registros de vacunación.²

5. PERIODO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El período de tiempo para la presentación de los servicios contratados será de un (1) año a partir de la contratación del mismo.

6. CONDICIONES DE PAGO

Mensualmente contra presentación de factura.

7. PERFIL DEL OFERENTE

Años de servicio o experiencia:

- Mínimo de 3 años de servicio.

Características del equipo de trabajo (estructura de personal aplicable al proyecto, conocimientos técnicos):

- Experiencia en el área de inteligencia artificial, con aplicaciones y/o servicios que avalen la misma.
- Experiencia en el área de visión computacional, con aplicaciones y/o servicios que avalen la misma.
- Experto(s) en ciencia de datos y/o áreas afines.
- Experto(s) en arquitectura de software.
- Project manager dedicado al proyecto.

Certificaciones:

- Certificaciones que avalen la capacidad de desarrollar y diseñar soluciones tecnológicas (MCSD, MCAD, MCP, etc.).

8. CONDICIONES DEL SERVICIO

1. Todos los componentes serán adjudicados a un solo proveedor.

² La adición de nuevos registros de vacunación está sujeta a horas de consultoría adicionales según los requerimientos de implementación que se definan.



SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

2. La contratación de los servicios será por un periodo de 12 meses desde la firma del contrato.
3. El contrato de servicio deberá garantizar el manejo de la información confidencial que la INSTITUCIÓN proporcione al participante durante la ejecución de los servicios.
4. Todas las especificaciones señaladas en este anexo son mínimas, por lo tanto, los participantes podrán ofertar bienes con especificaciones superiores, si así lo consideran conveniente.
5. Los participantes deberán de considerar la implementación y puesta a punto de la solución incluyendo la totalidad de servicios, configuraciones, interfaces, utilerías, herramientas y procedimientos para la correcta operación de la solución, si aplica.

