



Microservicio MsAdaptadorNotificaciones

Documento Versión: 1.0

Gestión de Seguridad Electrónica



Fecha generación: **30/11/2025**

CONTROL DE VERSIÓN

VERSIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	CARGO	DESCRIPCIÓN
1.0	03/11/2025	Arquitecto de Software	Versión inicial del documento
1.1	29/11/2025	Control de Arquitectura	Corrección del documento basado en observaciones
1.2	30/11/2025	Control de Arquitectura	Revisión estructura de objetos JSON

Tabla de contenido

1	CONTEXTO	4
2	INTRODUCCIÓN	4
2.1	Justificación de la Arquitectura de Microservicios	4
2.2	Arquitectura de Referencia	4
2.3	Códigos de Respuesta HTTP Estándar	4
3	CATÁLOGO DE MICROSERVICIOS	5
3.1	Microservicio MsAdaptadorNotificaciones	5
3.1.1	Endpoint: Enviar Notificación	5
3.1.2	Endpoint: Consultar Estado de Notificación.....	10
3.1.3	Endpoint: Consultar Historial de Notificaciones	15

1 CONTEXTO

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) es el organismo técnico autónomo encargado de la identificación de los peruanos, otorgar el Documento Nacional de Identidad (DNI) y registrar los hechos vitales. En el marco de la modernización y transformación digital del Estado peruano, RENIEC ha desarrollado el DNI Electrónico (DNIE), un documento de identidad que incorpora tecnología de chip y biometría, permitiendo la autenticación electrónica de ciudadanos y facilitando servicios digitales seguros.

2 INTRODUCCIÓN

Este documento describe el catálogo de microservicios identificados para la solución de Personalización del DNIE de RENIEC. El objetivo es establecer una arquitectura técnica moderna, escalable y mantenible que reemplace o complemente los sistemas monolíticos actuales mediante una transición ordenada hacia una arquitectura orientada a microservicios.

2.1 Justificación de la Arquitectura de Microservicios

La adopción de microservicios para esta solución responde a necesidades técnicas y operativas concretas:

Escalabilidad Independiente: Componentes con cargas diferenciadas pueden escalar de forma independiente según demanda real, optimizando recursos de infraestructura.

Resiliencia y Tolerancia a Fallos: El fallo de un microservicio no compromete servicios críticos. Los patrones Circuit Breaker y Retry garantizan continuidad operativa.

Agilidad en el Desarrollo: Equipos autónomos pueden desarrollar, probar y desplegar servicios de manera independiente, reduciendo tiempos de entrega.

Mantenibilidad y Evolución Tecnológica: Cada servicio puede evolucionar tecnológicamente sin afectar al ecosistema completo.

Trazabilidad y Observabilidad: Arquitectura distribuida permite implementar logging centralizado, distributed tracing y métricas granulares.

2.2 Arquitectura de Referencia

La solución se estructura en tres capas principales:

Capa de Exposición (API Management Layer): API Manager como punto único de entrada con gestión centralizada de seguridad, throttling y versionado.

Capa de Representación (Microservices Layer): Microservicios de negocio con lógica específica de dominio y responsabilidad única.

Capa de Integración (Integration Layer): Event Streaming para comunicación asíncrona y conectores a sistemas legados.

2.3 Códigos de Respuesta HTTP Estándar

Todos los microservicios implementan un conjunto estandarizado de códigos de respuesta HTTP para garantizar consistencia:

Código	Descripción
200	OK - Operación completada exitosamente
201	Created - Recurso creado exitosamente
400	Bad Request - Parámetros inválidos o datos incompletos

401	Unauthorized - Token JWT inválido, expirado o ausente
403	Forbidden - Sin permisos suficientes para ejecutar la operación
404	Not Found - Recurso no encontrado en el sistema
408	Request Timeout - Tiempo de espera agotado al conectar
409	Conflict - Conflicto con el estado actual del recurso
422	Unprocessable Entity - Datos válidos, pero no procesables por reglas de negocio
429	Too Many Requests - Límite de rate limit excedido
500	Internal Server Error - Error interno del servicio (información generalizada al exterior, detalle en logs)
502	Bad Gateway - Servicio externo no disponible o respuesta inválida
503	Service Unavailable - Servicio temporalmente no disponible o Circuit Breaker abierto
504	Gateway Timeout - Servicio externo no respondió en tiempo esperado

3 CATÁLOGO DE MICROSERVICIOS

3.1 Microservicio MsAdaptadorNotificaciones

Microservicio de integración especializado que actúa como orquestador de notificaciones multicanal hacia ciudadanos. Gestiona el envío de notificaciones a través de proveedores externos (correo electrónico, SMS, WhatsApp, casilla electrónica) con soporte para plantillas parametrizables, priorización de canales, reintentos automáticos y trazabilidad completa. Abstrae la complejidad de integración con múltiples proveedores y garantiza la entrega confiable de notificaciones críticas del sistema SIIRC sin exponer la lógica interna de envío a los microservicios consumidores. Implementa validación de consentimiento según Ley 29733 (LPDP) y gestiona opt-outs.

3.1.1 Endpoint: Enviar Notificación

Envía una notificación a uno o múltiples destinatarios a través de los canales configurados (email, SMS, WhatsApp, casilla electrónica) con priorización automática según disponibilidad de datos de contacto y preferencias del ciudadano. Soporta envío inmediato o programado. Permite adjuntar archivos (máx 5 archivos, 10MB total). Implementa idempotencia mediante X-Idempotency-Key.

Atributo	Valor
Path	/api/v1/notificaciones/MsAdaptadorNotificaciones/enviar
API Gateway	Interno
Método HTTP	POST
Protocolo	REST/HTTP
Header	Authorization String(Bearer token JWT para autenticación.). X-Correlation-ID UUID(ID de correlación para trazabilidad distribuida end-to-end.) X-Source-System String(Sistema origen de la solicitud) X-Notification-Priority String(Enum) Prioridad de la notificación: LOW, NORMAL, HIGH, CRITICAL X-Idempotency-Key UUID Clave de idempotencia para evitar envíos duplicados. Content-Type String application/json X-User-ID String(Opcional) Identificador del usuario que solicita la notificación. X-Office-CodeString(Opcional) Código de oficina RENIEC formato: ORG-LIMA-CENTRO
Entrada	<pre>{ "plantillaId": "string", "destinatarios": [{</pre>

	<pre> "dni": "string", "nombres": "string", "email": "string", "telefono": "string", "whatsapp": "string" }], "canalesPrioritarios": ["string"], "parametros": { "nombreCiudadano": "string", "numeroTramite": "string", "tipoTramite": "string", "fechaAprobacion": "string", "oficinaProceso": "string", "diasPlazoRecojo": "string", "urlSeguimiento": "string" }, "asunto": "string", "adjuntos": [{ "nombre": "string", "contenidoBase64": "string", "mimeType": "string" }], "webhookUrl": "string", "webhookHeaders": { "X-Webhook-Secret": "string" }, "metadata": { "tramiteId": "string", "oficinaOrigen": "string", "tipoTramiteId": "string" } } </pre>
Respuesta	<pre> { "success": "boolean", "data": { "notificacionId": "string", "estado": "string", "destinatariosExitosos": "integer", "destinatariosFallidos": "integer", "canalesUtilizados": [{ "dni": "string", "canal": "string", "estado": "string", "proveedorAsignado": "string" }], "fechaCreacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "fechaEnvioEstimada": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "tiempoEstimadoEntrega": "string", "urlConsulta": "string (URI)", "_links": { "self": "string (URI)", "estado": "string (URI)", "cancelar": "string (URI)" } }, "metadata": { "timestamp": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "correlationId": "string (UUID)", "version": "string", </pre>

	"processingTime": "string"
Error Response	<pre> "error": { "tipo": "string", "titulo": "string", "estado": "integer", "errores": [{ "detalleError": "string" }] } </pre>

3.1.1.1 Parámetros de Entrada

Dato	Atributo	Tipo	Obligatorio	Longitud mínima	Longitud máxima
Identificador de Plantilla	plantillaId	String	Sí	3	50
Destinatarios	destinatarios	Array(Object)	Sí	1	100
DNI	destinatarios[].dni	String	Sí	8	8
Nombres	destinatarios[].nombres	String	No	1	150
Email	destinatarios[].email	String	No	5	254
Teléfono	destinatarios[].telefono	String	No	9	15
WhatsApp	destinatarios[].whatsapp	String	No	9	15
Canales Prioritarios	canalesPrioritarios	Array(String)	No	1	4
Parámetros	parametros	Object	No	NA	NA
Nombre del Ciudadano	parametros.nombreCiudadano	String	No	1	150
Número de Trámite	parametros.numeroTramite	String	No	5	50
Tipo de Trámite	parametros.tipoTramite	String	No	3	50
Fecha de Aprobación	parametros.fechaAprobacion	String	No	5	30
Oficina de Proceso	parametros.oficinaProceso	String	No	3	100
Días de Plazo de Recojo	parametros.diasPlazoRecojo	String	No	1	5
URL de Seguimiento	parametros.urlSeguimiento	String (URI)	No	5	500
Asunto	asunto	String	No	3	200
Adjuntos	adjuntos	Array(Object)	No	0	5
Nombre del Archivo	adjuntos[].nombre	String	Sí	3	255
Contenido Base64	adjuntos[].contenidoBase64	String	Sí	1	10000000
Tipo MIME	adjuntos[].mimeType	String	Sí	3	100
URL del Webhook	webhookUrl	String (URI)	No	10	500
Encabezados del Webhook	webhookHeaders	Object	No	NA	NA
Secreto Webhook	webhookHeaders.X-Webhook-Secret	String	No	5	200

Metadata	metadata	Object	No	NA	NA
ID del Trámite	metadata.tramiteld	String	No	5	50
Oficina de Origen	metadata.oficinaOrigen	String	No	3	50
ID Tipo de Trámite	metadata.tipoTramiteld	String	No	3	50

3.1.1.2 Parámetros de Resultado

Nombre	Tipo	Obligatorio	Descripción
success	Boolean	Sí	Indica si la operación fue exitosa.
data	Object	Sí	Cuerpo principal de la respuesta con la información de la notificación.
data.notificacionId	String (UUID)	Sí	Identificador único de la notificación creada.
data.estado	String	Sí	Estado actual de la notificación
data.destinatariosExitosos	Integer	Sí	Número de destinatarios a los que se logró encolar la notificación.
data.destinatariosFallidos	Integer	Sí	Número de destinatarios que fallaron en el proceso de envío.
data.canalesUtilizados	Array(Object)	Sí	Listado de canales empleados para enviar la notificación.
data.canalesUtilizados[].dni	String	Sí	DNI del destinatario asociado al canal.
data.canalesUtilizados[].canal	String	Sí	Canal utilizado
data.canalesUtilizados[].estado	String	Sí	Estado del envío por canal
data.canalesUtilizados[].proveedorAsignado	String	No	Nombre del proveedor de envío utilizado
data.fechaCreacion	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora en que se generó la notificación.
data.fechaEnvioEstimada	String (Date ISO 8601)	No	Fecha y hora estimada del envío de la notificación.
data.tiempoEstimadoEntrega	String	No	Tiempo estimado en el cual la notificación será entregada.
data.urlConsulta	String (URI)	Sí	URL para consultar el estado detallado de la notificación.
data._links	Object	Sí	Hipervínculos relacionados con la notificación.
data._links.self	String (URI)	Sí	Enlace al recurso actual de la notificación.

data._links.estado	String (URI)	Sí	Enlace para consultar el estado de la notificación.
data._links.cancelar	String (URI)	Sí	Enlace para cancelar la notificación antes del envío.
metadata	Object	Sí	Metadatos técnicos del procesamiento de la operación.
metadata.timestamp	String (Date ISO 8601)	Sí	Marca de tiempo de generación de la respuesta.
metadata.correlationId	String (UUID)	Sí	Identificador único de correlación para trazabilidad.
metadata.version	String	Sí	Versión del servicio o contrato de API.
metadata.processingTime	String	No	Tiempo total de procesamiento de la operación
error	Object	No	Objeto que detalla el error ocurrido
error.tipo	String	No	Ruta o tipo de error identificado.
error.titulo	String	No	Título descriptivo del error.
error.status	Integer	No	Código HTTP del error.
error.errores	Array(Object)	No	Listado de errores específicos.
error.errores[].detalleError	String	No	Descripción detallada del error ocurrido.

3.1.1.3 Valores para el Atributo de statusCode

Código	Respuesta	Descripción
202	Accepted	Notificación aceptada y encolada para procesamiento asíncrono
400	Bad Request	Parámetros inválidos
401	Unauthorized	Token JWT inválido, expirado o ausente
403	Forbidden	Sin permisos para enviar notificaciones masivas o usar canal específico
404	Not Found	Plantilla de notificación no encontrada
409	Conflict	Notificación duplicada
422	Unprocessable Entity	Destinatario en lista negra, sin consentimiento, o datos bloqueados por el ciudadano
429	Too Many Requests	Límite de rate limit excedido
500	Internal Server Error	Error interno del servidor
502	Bad Gateway	Todos los proveedores externos no disponibles
503	Service Unavailable	Servicio temporalmente no disponible

3.1.2 Endpoint: Consultar Estado de Notificación

Consulta el estado actual de una notificación específica, incluyendo información de entrega por canal, intentos de reenvío, trazabilidad completa del ciclo de vida, y estadísticas de interacción (apertura, clics). Proporciona información detallada sobre cada intento de envío y los proveedores utilizados.

Atributo	Valor
Path	/api/v1/notificaciones/MsAdaptadorNotificaciones/{notificacionId}/estado
API Gateway	Interno
Método HTTP	GET
Protocolo	REST/HTTP
Header	Authorization String(Bearer token JWT para autenticación.) X-Correlation-ID UUID(ID de correlación para trazabilidad distribuida end-to-end.) X-Source-System String(Sistema origen de la solicitud) X-Notification-Priority String(Enum) Prioridad de la notificación: LOW, NORMAL, HIGH, CRITICAL X-Idempotency-Key UUID Clave de idempotencia para evitar envíos duplicados. Content-Type String application/json X-User-ID String(Opcional) Identificador del usuario que solicita la notificación. X-Office-CodeString(Opcional) Código de oficina RENIEC formato: ORG-LIMA-CENTRO
Parámetros	Path parameters: <ul style="list-style-type: none"> notificacionId (string – uuid): Identificador único de la notificación que se desea consultar. Query parameters: <ul style="list-style-type: none"> incluirDetalles (boolean): Indica si se deben incluir los detalles adicionales de la notificación. incluirContenido (boolean): Indica si se debe incluir el contenido completo de la notificación.
Resultado	<pre>{ "success": "boolean", "data": { "notificacionId": "string", "plantillaId": "string", "estado": "string", "estadoDetallado": { "descripcion": "string", "porcentajeExito": "number", "canalesExitosos": "integer", "canalesFallidos": "integer" }, "destinatarios": [{ "dni": "string", "nombres": "string", "canales": [{ "tipo": "string", "estado": "string", "estadoDetallado": "string", "proveedor": "string", "proveedorMensajeId": "string", "destinatario": "string", "fechaEnvio": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "fechaEntrega": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "fechaApertura": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "intentosRealizados": "integer", "tiempoEntrega": "string", "estadisticas": { "abierto": "boolean",</pre>

	<pre> "numeroAperturas": "integer", "clics": "integer", "urlsClicadas": ["string"], "dispositivoApertura": "string", "clienteCorreo": "string", "segmentos": "integer", "costoUSD": "number", "operadora": "string" } }] }, "cronologia": [{ "timestamp": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "estado": "string", "descripcion": "string", "usuario": "string", "cola": "string" }], "resumen": { "fechaCreacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "fechaPrimeraEntrega": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "tiempoTotalEntrega": "string", "intentosTotales": "integer", "intentosExitosos": "integer", "intentosFallidos": "integer", "costoTotalUSD": "number" }, "metadata": { "sistemaOrigen": "string", "correlationId": "string", "datosAdicionales": { "tramiteId": "string", "oficinaOrigen": "string" } }, "_links": { "self": "string", "cancelar": "string null", "reenviar": "string" } } } </pre>
Error Response	<pre> "error": { "tipo": "string", "titulo": "string", "estado": "integer", "errores": [{ "detalleError": "string" }] } } </pre>

3.1.2.1 Parámetros de Entrada

Dato	Atributo	Tipo	Obligatorio	Longitud mínima	Longitud máxima
Identificador de Notificación	path.notificacionId	String (UUID)	Sí	36	36
Incluir Detalles	query.incluirDetalles	Boolean	No	NA	NA
Incluir Contenido	query.incluirContenido	Boolean	No	NA	NA

3.1.2.2 Parámetros de Resultado

Nombre	Tipo	Obligatorio	Descripción
success	Boolean	Sí	Indica si la operación fue exitosa.
data	Object	Sí	Contiene la información detallada de la notificación entregada.
data.notificacionId	String (UUID)	Sí	Identificador único de la notificación.
data.plantillaId	String	Sí	Identificador de la plantilla utilizada para la notificación.
data.estado	String	Sí	Estado general de la notificación
data.estadoDetallado	Object	No	Contiene detalles del resultado general del envío.
data.estadoDetallado.descripcion	String	No	Descripción textual del estado general.
data.estadoDetallado.porcentajeExito	Number	No	Porcentaje de éxito en la entrega.
data.estadoDetallado.canalesExitosos	Integer	No	Número de canales que entregaron exitosamente.
data.estadoDetallado.canalesFallidos	Integer	No	Número de canales que fallaron en la entrega.
data.destinatarios	Array(Object)	Sí	Lista de destinatarios incluidos en la notificación.
data.destinatarios[].dni	String	Sí	Documento de identidad del destinatario.
data.destinatarios[].nombres	String	Sí	Nombre completo del destinatario.
data.destinatarios[].canales	Array(Object)	Sí	Canales utilizados para la entrega (EMAIL, SMS, etc.).
data.destinatarios[].canales[].tipo	String	Sí	Tipo de canal de notificación.
data.destinatarios[].canales[].estado	String	Sí	Estado del envío por canal.
data.destinatarios[].canales[].estadoDetallado	String	No	Estado más preciso del intento de envío
data.destinatarios[].canales[].proveedor	String	Sí	Nombre del proveedor del servicio

data.destinatarios[].canales[].proveedor Mensajeld	String	Sí	Identificador del mensaje asignado por el proveedor.
data.destinatarios[].canales[].destinatario	String	Sí	Dirección o número de destino.
data.destinatarios[].canales[].fechaEnvío	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de envío.
data.destinatarios[].canales[].fechaEntrega	String (Date ISO 8601)	No	Fecha y hora en que se entregó la notificación.
data.destinatarios[].canales[].fechaApertura	String (Date ISO 8601)	No	Fecha y hora de apertura (si aplica).
data.destinatarios[].canales[].intentosRealizados	Integer	Sí	Número de intentos de envío realizados.
data.destinatarios[].canales[].tiempoEntrega	String	No	Duración total del envío por canal
data.destinatarios[].canales[].estadisticas	Object	No	Métricas y estadísticas asociadas al canal.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.abierto	Boolean	No	Indica si el mensaje fue abierto.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.numeroAperturas	Integer	No	Número de veces que el mensaje fue abierto.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.clics	Integer	No	Número de clics en enlaces.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.urlsClicadas	Array(String)	No	URLs clicadas por el destinatario.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.dispositivoApertura	String	No	Dispositivo usado para abrir el mensaje.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.clienteCorreo	String	No	Cliente o aplicación de correo usada.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.segmentos	Integer	No	Número de segmentos del SMS enviado.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.costoUSD	Number	No	Costo del envío del canal en dólares.
data.destinatarios[].canales[].estadisticas.operadora	String	No	Operadora telefónica (si aplica).
data.cronologia	Array(Object)	Sí	Registro cronológico de los estados de la notificación.
data.cronologia[].timestamp	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora del evento.
data.cronologia[].estado	String	Sí	Estado en el flujo de la notificación.
data.cronologia[].descripcion	String	Sí	Descripción del evento.
data.cronologia[].usuario	String	No	Usuario o sistema que generó el evento.
data.cronologia[].cola	String	No	Nombre de la cola de procesamiento

data.resumen	Object	Sí	Resumen de los resultados generales de la notificación.
data.resumen.fechaCreacion	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de creación de la notificación.
data.resumen.fechaPrimeraEntrega	String (Date ISO 8601)	No	Fecha y hora de la primera entrega exitosa.
data.resumen.tiempoTotalEntrega	String	No	Duración total hasta la entrega completa.
data.resumen.intentosTotales	Integer	Sí	Total de intentos realizados.
data.resumen.intentosExitosos	Integer	Sí	Total de intentos exitosos.
data.resumen.intentosFallidos	Integer	Sí	Total de intentos fallidos.
data.resumen.costoTotalUSD	Number	No	Costo total en dólares de los envíos.
data.metadata	Object	Sí	Metadatos del sistema y correlación.
data.metadata.sistemaOrigen	String	Sí	Sistema de origen que generó la notificación.
data.metadata.correlationId	String (UUID)	Sí	Identificador de correlación de la operación.
data.metadata.datosAdicionales	Object	No	Información adicional contextual.
data.metadata.datosAdicionales.tramited	String	No	Identificador del trámite asociado.
data.metadata.datosAdicionales.oficinaOrigen	String	No	Código de oficina origen del trámite.
data._links	Object	No	Enlaces de acciones asociadas a la notificación.
data._links.self	String	Sí	Enlace al recurso actual.
data._links.cancelar	String / Null	No	Enlace para cancelar la notificación
data._links.reenviar	String	No	Enlace para reenviar la notificación.
metadata	Object	Sí	Información general de la respuesta.
metadata.timestamp	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de la respuesta.
metadata.correlationId	String (UUID)	Sí	Identificador de correlación del proceso de respuesta.
metadata.version	String	Sí	Versión del esquema de respuesta.
error	Object	No	Objeto que detalla el error ocurrido
error.tipo	String	No	Ruta o tipo de error identificado.
error.titulo	String	No	Título descriptivo del error.

error.status	Integer	No	Código HTTP del error.
error.errores	Array(Object)	No	Listado de errores específicos.
error.errores[].detalleError	String	No	Descripción detallada del error ocurrido.

3.1.2.3 Valores para el Atributo de statusCode

Código	Respuesta	Descripción
200	OK	Consulta realizada exitosamente
400	Bad Request	La solicitud es inválida
401	Unauthorized	El token JWT no fue proporcionado, es inválido o ha expirado
403	Forbidden	El usuario autenticado no tiene permisos para consultar el estado de esta notificación
404	Not Found	No existe una notificación con el identificador especificado
409	Conflict	Se detectó una colisión por clave en una operación concurrente
429	Too Many Requests	Se superó el límite de consultas permitido en un período determinado
500	Internal Server Error	Error interno del servidor al procesar la solicitud
503	Service Unavailable	El servicio de notificaciones no está disponible temporalmente (por mantenimiento o sobrecarga)

3.1.3 Endpoint: Consultar Historial de Notificaciones

Consulta el historial de notificaciones enviadas con filtros avanzados por DNI, rango de fechas, canal, estado, plantilla, etc. Soporta paginación y ordenamiento. Útil para auditoría, análisis de efectividad de comunicaciones, y generación de reportes.

Atributo	Valor
Path	/api/v1/notificaciones/MsAdaptadorNotificaciones/historial
API Gateway	Interno
Método	GET
Protocolo	REST/HTTP
Headers	Authorization String (Bearer token JWT para autenticación del usuario) X-Correlation-ID UUID (Identificador único de correlación para trazabilidad end-to-end) X-Office-Code String (Código de oficina o sede desde donde se realiza la operación) X-User-Role String (Rol del usuario que realiza la operación, por ejemplo: REGISTRADOR)
Parámetros	<ul style="list-style-type: none"> dni (string): Documento de identificación utilizado como filtro de consulta. fechaInicio (string): Fecha inicial del rango, en formato YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm. fechaFin (string): Fecha final del rango, en formato YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm. canal (string): Canal por el cual se originó la solicitud o registro. estado (string): Estado del registro que se desea consultar. plantillaId (string): Identificador de la plantilla asociada al registro. sistemaOrigen (string): Sistema desde el cual proviene la transacción o solicitud.

	<ul style="list-style-type: none"> • oficinaOrigen (string): Oficina o punto físico de origen. • page (integer): Número de página para la paginación. • pageSize (integer): Cantidad de registros por página. • orderBy (string): Campo por el cual se ordenarán los resultados. • orderDir (string): Dirección de ordenamiento
Resultado	<pre>{ "success": "boolean", "data": { "resultados": [{ "notificacionId": "string", "plantillaId": "string", "dni": "string", "nombres": "string", "canal": "string", "estado": "string", "proveedor": "string", "asunto": "string", "fechaCreacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "fechaEnvio": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "fechaEntrega": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "intentos": "integer", "costoUSD": "number", "sistemaOrigen": "string", "oficinaOrigen": "string", "urlConsulta": "string (URI)", "_links": { "self": "string (URI)", "estado": "string (URI)" } }], "paginacion": { "page": "integer", "pageSize": "integer", "totalElements": "integer", "totalPages": "integer", "hasNext": "boolean", "hasPrevious": "boolean", "orderBy": "string", "orderDir": "string" } }, "metadata": { "timestamp": "YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm", "correlationId": "string (UUID)", "version": "string", "processingTime": "string" } }</pre>
Error Response	<pre>{ "error": { "tipo": "string", "titulo": "string", "estado": "integer", "errores": [{ "detalleError": "string" }] } }</pre>

3.1.3.1 Parámetros de Entrada

Dato	Atributo	Tipo	Obligatorio	Longitud mínima	Longitud máxima
DNI del Ciudadano	query.dni	String	No	8	8
Fecha de Inicio	query.fechaInicio	String (Date ISO 8601)	No	NA	NA
Fecha de Fin	query.fechaFin	String (Date ISO 8601)	No	NA	NA
Canal	query.canal	String	No	3	30
Estado	query.estado	String	No	3	30
Identificador de Plantilla	query.plantillaId	String	No	3	50
Sistema de Origen	query.sistemaOrigen	String	No	3	50
Oficina de Origen	query.oficinaOrigen	String	No	3	50
Página	query.page	Integer	No	1	NA
Tamaño de Página	query.pageSize	Integer	No	1	100
Campo de Ordenamiento	query.orderBy	String	No	3	30
Dirección de Ordenamiento	query.orderDir	String	No	3	10

3.1.3.2 Parámetros de Resultado

Nombre	Tipo	Obligatorio	Descripción
success	Boolean	Sí	Indica si la operación fue exitosa.
data	Object	Sí	Contiene el listado de notificaciones y la información de paginación.
data.resultados	Array(Object)	Sí	Listado de notificaciones devueltas por la consulta.
data.resultados[].notificacionId	String (UUID)	Sí	Identificador único de la notificación.
data.resultados[].plantillaId	String	Sí	Identificador de la plantilla usada en la notificación.
data.resultados[].dni	String	Sí	Documento Nacional de Identidad del destinatario.
data.resultados[].nombres	String	No	Nombres y apellidos del ciudadano destinatario.
data.resultados[].canal	String	Sí	Canal utilizado para el envío de la notificación.
data.resultados[].estado	String	Sí	Estado actual del proceso de notificación.
data.resultados[].proveedor	String	No	Nombre del proveedor de mensajería o servicio externo utilizado.
data.resultados[].asunto	String	No	Asunto o título de la notificación.
data.resultados[].fechaCreacion	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de creación de la notificación.

data.resultados[].fechaEnvio	String (Date ISO 8601)	No	Fecha y hora de envío al proveedor o canal.
data.resultados[].fechaEntrega	String (Date ISO 8601)	No	Fecha y hora en que se entregó la notificación al destinatario.
data.resultados[].intentos	Integer	No	Número total de intentos realizados para el envío.
data.resultados[].costoUSD	Number	No	Costo total del envío expresado en dólares estadounidenses.
data.resultados[].sistemaOrigen	String	No	Sistema que originó la solicitud de notificación.
data.resultados[].oficinaOrigen	String	No	Código o nombre de la oficina que generó la notificación.
data.resultados[].urlConsulta	String (URI)	Sí	URL para consultar el detalle o estado de la notificación.
data.resultados[]._links	Object	No	Enlaces relacionados con la notificación.
data.resultados[]._links.self	String (URI)	Sí	Enlace al recurso actual de la notificación.
data.resultados[]._links.estado	String (URI)	No	Enlace para consultar el estado de la notificación.
data.paginacion	Object	Sí	Información de paginación de los resultados.
data.paginacion.page	Integer	Sí	Número de página actual.
data.paginacion.pageSize	Integer	Sí	Tamaño máximo de elementos por página.
data.paginacion.totalElements	Integer	Sí	Total de elementos disponibles.
data.paginacion.totalPages	Integer	Sí	Total de páginas disponibles.
data.paginacion.hasNext	Boolean	Sí	Indica si existe una siguiente página.
data.paginacion.hasPrevious	Boolean	Sí	Indica si existe una página anterior.
data.paginacion.orderBy	String	No	Campo de ordenamiento aplicado a los resultados.
data.paginacion.orderDir	String	No	Dirección de ordenamiento aplicada.
metadata	Object	Sí	Metadatos técnicos de la respuesta.
metadata.timestamp	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de generación de la respuesta.
metadata.correlationId	String (UUID)	Sí	Identificador único de correlación para trazabilidad.
metadata.version	String	Sí	Versión del contrato de servicio o API.
metadata.processingTime	String	No	Tiempo total de procesamiento de la operación.
error	Object	No	Objeto que describe un error si ocurrió.
error.tipo	String	No	Tipo o ruta del error identificado.
error.titulo	String	No	Título o descripción general del error.

error.status	Integer	No	Código HTTP asociado al error.
error.errores	Array(Object)	No	Listado detallado de errores específicos.
error.errores[].detalleError	String	No	Descripción detallada del error.

3.1.3.3 Valores para el Atributo de statusCode

Código	Respuesta	Descripción
200	OK	Consulta realizada exitosamente
204	No Content	La consulta fue exitosa, pero no existen registros que coincidan con los filtros especificados
400	Bad Request	Los parámetros de entrada son inválidos (por ejemplo, formato de fecha incorrecto, número de página o tamaño fuera de rango)
401	Unauthorized	El token JWT no fue proporcionado, es inválido o ha expirado
403	Forbidden	El usuario autenticado no tiene permisos para consultar el historial de notificaciones
404	Not Found	No se encontró información asociada al criterio solicitado (por ejemplo, plantillaId inexistente o sistemaOrigen no registrado)
409	Conflict	Se produjo un conflicto en el procesamiento de la solicitud (por ejemplo, error de concurrencia o inconsistencia temporal)
422	Unprocessable Entity	Algún parámetro de búsqueda no cumple con las validaciones del servicio (por ejemplo, rango de fechas mal definido)
429	Too Many Requests	Se superó el límite de peticiones permitidas por unidad de tiempo (rate limiting)
500	Internal Server Error	Error interno en el servidor al procesar la solicitud
503	Service Unavailable	El servicio no está disponible temporalmente por mantenimiento o sobrecarga