



Gobierno de Puerto Rico

# **POLÍTICA TI-PRITS-001**

Política sobre Interfaz de  
Programación

Título	<b>Política sobre Interfaz de Programación</b>
Número:	POLÍTICA TI-PRITS-001
Jefe Responsable	Revisado: <b>6/30/2023</b>
	<b>Nannette Martínez Ortiz</b>

## CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN.....	4
2. BASE LEGAL .....	4
3. ALCANCE.....	4
4. DEFINICIONES.....	4
5. POLÍTICA.....	5
6. NORMAS GENERALES.....	5
7. GUÍAS.....	6
8. ASPECTOS TÉCNICOS.....	6
9. CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS.....	7
10. EXENCIONES.....	7
11. HISTORIAL DE REVISIONES .....	7
12. VIGENCIA.....	7
13. CLÁUSULA DEROGATORIA.....	7

## 1. DESCRIPCIÓN

Esta política establece las guías principales para el desarrollo y la adopción de interfaces de programación de aplicaciones (API's) con el propósito de automatizar, simplificar y facilitar la prestación de servicios a la ciudadanía y la interoperabilidad entre las agencias, departamentos, oficinas e instrumentalidades del Gobierno de Puerto Rico

## 2. BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 75-2019, mejor conocida como *Ley de la Puerto Rico Innovation and Technology Service*, la cual dispone que PRITS es la Oficina de la Rama Ejecutiva encargada de implantar, desarrollar y coordinar la política pública del Gobierno sobre la innovación, información y tecnología. Así como, de conformidad con la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como *Ley de Gobierno Electrónico*, la cual en su Artículo 4 establece que PRITS es responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, debe proveer servicios de apoyo técnico, de almacenamiento de datos y de acceso a Internet a las agencias gubernamentales. *Id.*, Artículo 5, inciso (i). Además, deberá evaluar y asesorar, de acuerdo con los criterios previamente adoptados, los sistemas de procesamiento electrónico e interconexión del Gobierno de manera que los mismos propicien, faciliten y agilicen los procesos interagenciales. *Id.*, inciso (n). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por PRITS, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

## 3. ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva y aquellas entidades gubernamentales que utilicen los servicios de PRITS.

## 4. DEFINICIONES

**4.1 Agencia-** Según definida en el artículo 3(ª) de la Ley Núm. 75-2029.<sup>i</sup>

**4.2 Especificación Open API ('OAS)-** Define una descripción de interfaz estándar, independiente del lenguaje de programación, para las API's, que permite descubrir y entender las capacidades de un servicio sin necesidad de acceder al código fuente, a la documentación adicional o a la inspección del tráfico de red<sup>ii</sup>.

**4.3 Gobierno -** Se refiere al Gobierno de Puerto Rico.

**4.4 Interfaz de programación ("Web API" o "API") -** Conjunto de funciones que permite la comunicación entre aplicaciones y representan la capacidad de comunicación entre componentes de "software." Éstas permiten la comunicación a través del Internet por una entidad externa con aplicaciones internas del Gobierno, con el objetivo de

permitir el libre acceso, de manera segura, a entidades autorizadas y previamente autorizadas, con información del Gobierno.

**4.5 Servicio Web o "Web Service"**- Un servicio web (en inglés, Web services) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos.

## **5. POLÍTICA**

Esta política aplica a cualquier desarrollo o implantación de API's por parte de cualquier agencia, de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

## **6. NORMAS GENERALES**

- 6.1 El desarrollo de cualquier API por parte de las agencias deberá realizarse en cumplimiento de lo aquí recomendado.
- 6.2 Cualquier cambio que vaya a afectar sistemas en producción ya existentes deben iniciar el proceso de manejo de cambio definido por PRITS.
- 6.3 La agencia deberá migrar sus servicios "web" existentes de acuerdo con las guías y los aspectos técnicos detallados en la política que aquí se promulga, sin afectar la conectividad, la compatibilidad y el funcionamiento de los sistemas ya en producción.
- 6.4 La agencia que contrate servicios relacionados a bases de datos deberá exigir que se desarrolle una documentación técnica que detalle, explique y facilite la adopción y utilización de sus API's siguiendo el formato estándar OpenAPI.
- 6.5 La agencia que contrate servicios de manejo de sistemas y bases de datos debe exigir que se indique la capacidad de carga de los API's.
- 6.6 La agencia que contrate servicios de manejo de sistemas y bases de datos debe exigir el desarrollo de un API sobre dicha base de datos que cumpla con lo aquí promulgado.
- 6.7 La agencia será responsable de cumplir con las leyes y los reglamentos de privacidad y confidencialidad aplicables a nivel estatal y federal para garantizar la seguridad, el acceso, el uso y el manejo adecuado de los servicios y datos transmitidos a través de la interfaz de programación de aplicaciones.
- 6.8 La agencia deberá propiciar la automatización de los servicios, los documentos, los procesos y las necesidades de datos requeridos por otra agencia gubernamental mediante el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones.
- 6.9 La agencia deberá propiciar la publicación de datos y la información pública

para el acceso, uso y consumo por cualquier agencia gubernamental y la ciudadanía, mediante el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones.

- 6.10 Todo proyecto de base de datos debe considerar la interconexión de los datos con sus respectivas dependencias y/o agencias.

## 7. GUÍAS

- 7.1 La agencia deberá establecer los mecanismos tecnológicos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo de sus interfaces de programación de aplicaciones.
- 7.2 La agencia deberá establecer mecanismos confiables y aceptables de seguridad para poder acceder y utilizar sus interfaces de programación de aplicaciones. El PRITS podrá establecer guías y documentos técnicos que elaboren y profundicen sobre los aspectos de seguridad que deben implementar las agencias.
- 7.3 Se propiciará el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones que publiquen datos actualizados en tiempo real.
- 7.4 La agencia podrá desarrollar sus API's con los recursos propios de esta e implementarlos en la infraestructura propia de la agencia. No obstante, PRITS estará disponible para asistir en el desarrollo o implementación de las interfaces de programación de aplicaciones.
- 7.5 La agencia podrá implementar sus interfaces de programación de aplicaciones en la nube en cumplimiento con la Orden Administrativa 2023-001 o la normativa vigente al momento de la implementación. **Esta guía será revisada periódicamente para indicar cambios en tecnología.**

## 8. ASPECTOS TÉCNICOS

En aras de garantizar un desarrollo adecuado y establecer una plataforma de interoperabilidad entre las diferentes agencias y sus interfaces de programación de aplicaciones, se deberá cumplir con los siguientes aspectos técnicos:

- 8.1 Se propiciará el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones utilizando las tecnologías y los estándares abiertos para facilitar la colaboración y el desarrollo de nuevas funcionalidades entre las diferentes agencias.
- 8.2 Los cambios, las mejoras y las nuevas funcionalidades a interfaces de programación de aplicaciones existentes deberán desarrollarse utilizando un diseño que contemple el manejo de versiones ("API versioning") para no afectar la compatibilidad con los sistemas que utilizan versiones anteriores de la interfaz.
- 8.3 Los APIs desarrollados se harán disponibles en un repositorio común que proveerá PRITS.

- 8.4 Los APIs desarrollados incluirán un método para verificar su estado (“Health check”).

## **9. CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS**

El no cumplir con las políticas relacionadas a los sistemas de información podrá conllevar sanciones y/o la suspensión de los servicios recibidos.

## **10. EXENCIONES**

Quedan exentos de la aplicabilidad de esta política aquellos servicios "web" ("web services") ya existentes y que sean utilizados por aplicaciones en producción por cualquier agencia o entidad gubernamental.

No obstante, los cambios, y las mejoras y futuras versiones de dichos servicios "web" deberán realizarse a tenor con esta política, sin quebrantar la compatibilidad y funcionalidad de los servicios existentes y en uso.

Las agencias deberán favorecer la migración de sus servicios "web" a tenor con esta política.

## **11. HISTORIAL DE REVISIONES**

Puerto Rico Innovation and Technology Service es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes a la toda adquisición de equipo de sistemas computarizados de información.

## **12. VIGENCIA**

Esta Política tendrá vigencia inmediata

## **13. CLÁUSULA DEROGATORIA**

Esta Política deja sin efecto cualquier otra Carta Circular, Memorando, Orden Administrativa, Políticas, Normativas, comunicación escrita o instrucción anterior que en todo o en parte sea incompatible con ésta, hasta donde existiera tal incompatibilidad.

---

<sup>i</sup> Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, empleado, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Gobierno de Puerto Rico

<sup>ii</sup> <https://spec.openapis.org/oas/v3.1.0>-