



**ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**  
**OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO**

**POLÍTICA NÚM. ATI-016**

**FECHA DE EFECTIVIDAD: 7 de noviembre de 2016**

**TEMA: INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN**  
**("APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE- API")**

**DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA**

El Área de Tecnología de Información (ATI) de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) ha identificado la necesidad de desarrollar e implementar interfaces de programación de aplicaciones (API's) para automatizar, simplificar y facilitar la prestación de servicios a la ciudadanía y la interoperabilidad entre las agencias, departamentos, oficinas e instrumentalidades del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Esta política establece las guías principales para el desarrollo y la adopción de interfaces de programación de aplicaciones.

**BASE LEGAL**

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la 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, tendrá la facultad para instrumentar desarrollar un andamiaje que garantice controles efectivos con relación a la seguridad de los sistemas de información que sustentan las operaciones y activos gubernamentales. *Id.*, Art. 5, inciso (i). Además, deberá evaluar y asesorar, de acuerdo a los criterios adoptados, los sistemas de procesamiento electrónico e interconexión del gobierno de manera que los mismos propicien, facilite y agilicen los procesos interagenciales. *Id.*, inciso (m). 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 la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

**ALCANCE**


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.

**ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA**

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación.

## **POLÍTICA**

### **NORMAS GENERALES**

- 
1. El desarrollo de cualquier API por parte de las agencias deberá realizarse en cumplimiento de lo aquí recomendado.
  2. La agencia no podrá realizar cambios a sus API's que quebranten o interfieran con la conectividad, la compatibilidad y el funcionamiento de los sistemas en producción ya existentes (propios o de otras agencias) salvo en aquellos casos donde se esté llevando a cabo una reestructuración mayor de la base de datos en cuyo caso, se llevará a cabo un proceso de divulgación por medio de mensajería electrónica a las entidades previamente autorizadas y que tengan API's en producción.
  3. La agencia deberá migrar sus servicios "web" existentes de acuerdo a 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.
  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.
  5. 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. 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.
  7. La agencia deberá propiciar la automatización de los servicios, los documentos, los procesos y las necesidades de datos requeridas por otra agencia gubernamental mediante el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones.
  8. 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.
  9. Todo proyecto de base de datos debe considerar la interconexión de los datos con sus respectivas dependencias y/o agencias.

### **GUÍAS**


1. La agencia deberá establecer los mecanismos tecnológicos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo de sus interfaces de programación de aplicaciones.
2. La agencia deberá establecer mecanismos confiables y aceptables de seguridad para poder acceder y utilizar sus interfaces de programación de aplicaciones. El ATI podrá establecer guías

y documentos técnicos que elaboren y profundicen sobre los aspectos de seguridad que deben implementar las agencias.

3. Se propiciará el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones que publiquen datos actualizados en tiempo real.
4. La agencia podrá desarrollar sus API's con los recursos propios de ésta e implementarlos en la infraestructura propia de la agencia. No obstante, ATI estará disponible para asistir en el desarrollo o implementación de las interfaces de programación de aplicaciones.
5. La agencia podrá implementar sus interfaces de programación de aplicaciones en la nube en cumplimiento con la Política de Tecnologías en la Nube (ATI-012).

### **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:

- 
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
  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.
  3. Los APIs desarrollados se harán disponibles en un repositorio común que proveerá la ATI en OGP.

### **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.

## **DEFINICIONES**

**Agencia** - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

**Gobierno** - Se refiere al Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

**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 Estado Libre Asociado.

**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.

## **ANEJOS**

Ninguno

## **REFERENCIAS**

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"  
Política Núm. ATI-012, Política de Tecnologías en la Nube, de 7 de noviembre de 2016