



ALDEAMO

Documento Técnico – OTP

Contenido

- 1. Control de Cambios.....2
- 2. Introducción.....3
- 3. Infraestructura3
- 4. Propiedades del servicio4
 - 4.1 Canales habilitados para el envío de OTP.....5
- 5. Servicio Web de generación y envío de OTP5
- 6. Servicio web de validación de OTP6
- 7. Reportes.....7

1. Control de Cambios

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción de la Modificación</i>	<i>Responsable (s)</i>
1	16/12/2020	Creación del Documento Técnico para OTP	Luis Eduardo Rodríguez

2. Introducción

Somos una empresa ubicada en 12 países de América Latina con más de 25 años de experiencia en el mercado, conectamos a personas y empresas a través de la tecnología para facilitarles la vida.

Contamos con más de 28 años de experiencia en creación y mantenimiento de Páginas Web, Intranets y servicios de mantenimiento móvil. Nos caracterizamos por ofrecer servicios oportunos para que las empresas puedan encontrar soluciones en la comunicación de sus audiencias.

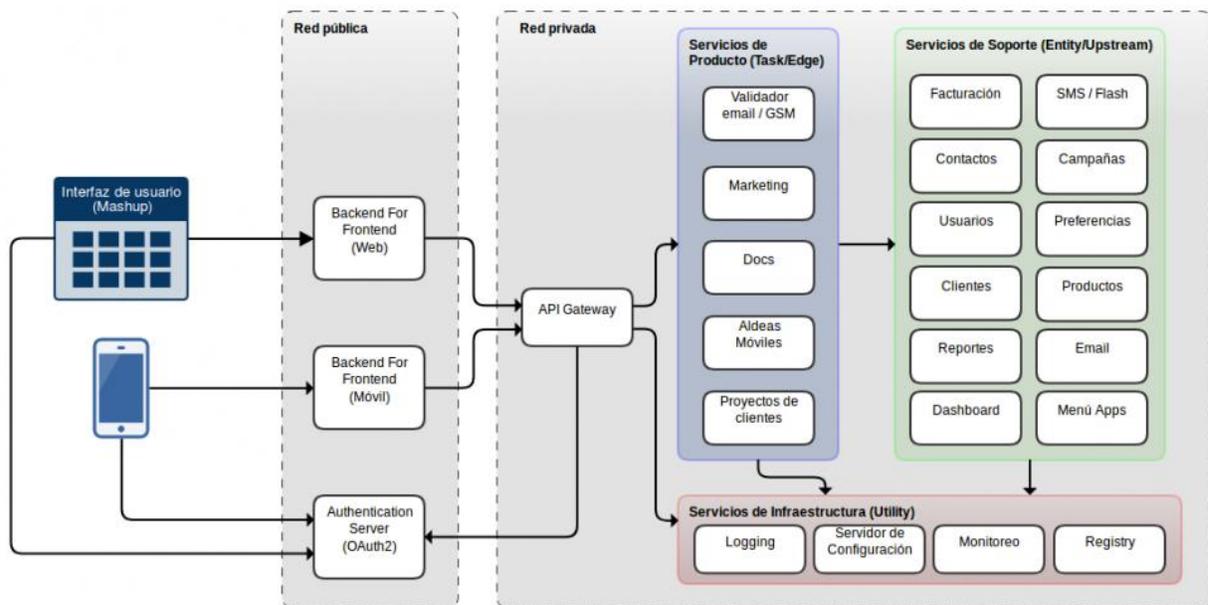
Los productos de Aldeamo son soluciones Cloud de la categoría "SaaS" o "Software como Servicio (Software as a Service)". Esto significa que Aldeamo no vende software que se instala en los equipos de cómputo o servidores del cliente, sino que construye aplicaciones que se ofrecen al cliente a través de Internet y Aldeamo cobra por la prestación de ese servicio y el acceso al mismo.

El servicio de OTP (One Time Password) de Aldeamo entrega la generación de Pines de autenticación de único uso a través de diferentes canales y propiedades que el cliente define dependiendo de su necesidad. La generación y validación de un OTP puede hacerse de manera manual a través de la aplicación web de Aldeamo o realizarse por medio de una integración API REST. Una vez que se realiza el envío y validación del OTP, la herramienta provee informes con valor que el cliente puede utilizar para ajustar la gestión realizada.

3. Infraestructura

El estilo de arquitectura usado en las plataformas de Aldeamo se conoce como "Arquitectura de microservicios" y por sus características, permite una gran flexibilidad (adaptación al cambio), escalabilidad (capacidad de crecimiento) y tolerancia a fallos. Es un estilo de arquitectura de vanguardia e implementa las tendencias más recientes en diseño de soluciones distribuidas de alto rendimiento.

Por definición, la arquitectura de Microservicios tiende a tener gran número de componentes de software y hardware. Actualmente las plataformas de Aldeamo suman más de 180 componentes, por lo que no es práctico ilustrarlos detalladamente en un mismo diagrama, sin embargo, el concepto se puede apreciar en un alto nivel en el siguiente diagrama que incluye la taxonomía de servicios:



Por utilizar una arquitectura de microservicios, la mayoría de nuestros componentes tienen su propio modelo de datos, exponiendo únicamente interfaces para comunicarse con otros componentes. De esta forma podemos evolucionar partes del sistema con pocas limitaciones por las interdependencias que impone un modelo canónico o modelo único tradicional.

Las soluciones informáticas de Aldeamo se encuentran instaladas en un cloud híbrido, es decir, mezcla nube pública y nube privada en un datacenter que nos permite conectividad multicloud mediante un hub de alta velocidad por el que podemos acceder a nubes como AWS, GCP y Azure y usarlas como una extensión de nuestro datacenter on-premise.

Este datacenter se encuentra ubicado en Ashburn, Virginia (USA) y está contratado con un tercero reconocido mundialmente por la alta calidad de sus servicios y seguridad, por lo que cuenta con certificaciones internacionales como [ISO/IEC 27001](#) e [ISO 9001](#) y cumple con mecanismos de control internacionales como SOC 2/3, [PCI-DSS](#) y Tier II, además pertenece desde el año 2009 a la CSA (Cloud Security Alliance).

Es importante aclarar que, aunque el datacenter cumple con PCI-DSS, éste estándar no es requerido para las operaciones de la plataforma de Aldeamo pues no almacenamos ni manipulamos información de tarjetas de crédito ni tokenización de sus números.

4. Propiedades del servicio

El servicio expuesto de generación y validación de OTP se compone de algunas propiedades sobre cada uno de los correos electrónicos consultados:

- **Longitud:** Por medio de esta propiedad se puede establecer qué tan largo o corto puede ser el código generado. El número permitido en Aldeamo es de 4 a 8 caracteres debido a la seguridad recomendada para el servicio.

- **Tipo:** Por medio de esta propiedad se puede establecer si el OTP será numérico (sólo números en su contenido), alfanumérico (letras y números en su contenido) o alfabético (sólo letras en su contenido).
- **Tiempo de expiración:** Por medio de esta propiedad se puede establecer el tiempo de duración disponible para una validación que tendrá el OTP. Para el caso de Aldeamo se permite la configuración en minutos y el límite es de 120.

Estas propiedades son configuradas desde su usuario de manera rápida y segura. Se pueden cambiar en el momento en que lo considere necesario.

4.1 Canales habilitados para el envío de OTP

Con Aldeamo se puede realizar la generación y validación de sus envíos de OTP. Para realizar el envío se pueden utilizar los siguientes canales:

- **SMS:** Canal de envío de mensajes de texto con código de único uso incluido (OTP).
- **WhatsApp:** Canal de envío de mensajes de texto y contenido multimedia con código de único uso incluido (OTP) a través de plantillas aprobadas por Facebook.
- **Email:** Canal de envío de correo electrónico con contenido multimedia HTML con código de único uso incluido (OTP).
- **Voz:** Canal de envío de llamadas de Voz locales con código de único uso incluido (OTP).

5. Servicio Web de generación y envío de OTP

Este API es utilizado para solicitar la generación y posterior envío de PIN, según las configuraciones pre-establecidas en el sistema.

El usuario se autentica por medio de usuario y contraseña codificados (en base 64) en el encabezado "Authorization" bajo el estándar "basic" de la siguiente forma:

```
Authorization = Basic Base64({usuario}:{contraseña})
```

Bajo este esquema se debe enviar una petición con la siguiente estructura.

- **URL para consumir el servicio:**

```
https://apitellit.aldeamo.com/otp
```

Parámetro	Descripción	Obligatoriedad
configId	Identificador generado por Aldeamo, bajo el cual están asociadas todas las configuraciones del servicio	Obligatorio

otpId	Valor alfanumérico que se usa para realizar la asociación con el PIN generado. (Longitud máxima: 20 caracteres)	Obligatorio
mobile	Número telefónico del destino al cual se enviará el PIN	Opcional (Requerido si la notificación se debe enviar por SMS o VOZ)
email	Correo electrónico del destino al cual se enviará el PIN	Opcional (Requerido si la notificación se debe enviar por SMS o VOZ)

Ejemplo de la petición

- **Content-Type:** application/json
- **JSON petición:**

```
{
  "configId": "string",
  "otpId": "string",
  "mobile": "string",
  "email": "string"
}
```

Ejemplo de la respuesta

- **Content-Type:** application/json
- **JSON petición:**

```
{
  "smsSendingStatus": "ok",
  "emailSendingStatus": "ok",
  "otpTransactionId": "013ff9a3-4ccf-4125-af33-8e38862680c2"
}
```

6. Servicio web de validación de OTP

Este API es utilizado para consultar la validación de un PIN. Recibe como parámetros el otpId usado al momento de la generación y el PIN que se desea consultar

El usuario se autentica por medio de usuario y contraseña codificados (en base 64) en el encabezado "Authorization" bajo el estándar "basic" de la siguiente forma:

```
Authorization = Basic Base64({usuario}:{contraseña})
```

Bajo este esquema se debe enviar una petición con la siguiente estructura.

- **URL para consumir el servicio:**

www.aldeamo.com

<https://apitellit.aldeamo.com/validateOtp>

Parámetro	Descripción	Obligatoriedad
otpld	Valor alfanumérico que se usa para realizar la asociación con el PIN generado. (Longitud máxima: 20 caracteres)	Obligatorio
Pin	Pin generado que se desea consultar para validar	Obligatorio

Ejemplo de la petición

- **Content-Type:** application/json
- **JSON petición:**

```
{  
  "otpld": "string",  
  "pin": "string"  
}
```

7. Reportes

Los envíos a través de la plataforma de Aldeamo pueden ser a través de la Web (envío 1 a 1) o por medio de integración con el servicio web. En cualquiera de los dos casos, Aldeamo provee reportes especializados con respecto al servicio que se detallan a continuación:

1. **Reporte detallado:** Este reporte permite filtros especiales de toda la información (Fecha, Usuario, Destino, Estado y Canal).

Adicional, el reporte entrega información detallada de los siguientes aspectos:

- ID de la transacción del OTP.
- Usuario.
- Destino.
- Canal de envío.
- Fecha de generación del OTP.
- Fecha de validación del OTP.
- Estado del OTP.



Reporte Detallados OTP

Fecha
- Última Semana -

Usuario
+53

Ocultar Filtros

Destino ?

Estado
+4

Canal
+4

Buscar

Fecha: Última Semana

Usuario: alba.torres, AlCartaGen, alejandro.martinez, andres.aponte, andres.uribe, angela.viveros, carlos.parra, carlos.penafoza, Credivalores, cristhian.ortiz, daniel.duarte, daniel.fernandez, Demos, diana.james, gustavo.diaz, jessica.fresneda, jessica.sandoval, jorge.torrico, juan.calderon, julian.castellanos, karina.cardona, kevin.castano, kirian.urueita, laura.lopez, leidy.hernandez, leticia.hidalgo, lina.pineda, llopez, luis.gonzalez, luis.rodriguez, maria.colmenares, mariana.gonzalez, miguel.mendez, milton.hernandez, monica.neira, natalia.jimenez, nelson.delgado, nelson.garcia, paola.chacon, paola.garcia, paola.laverde, pedro.salazar, PruebaBaseQA, sandra.quintero, sbas23, sbasMovistar, sergio.cardona, Spruebas, TellitComercial, TellitDev, TellitSso, victor.duarte, yamile.ortiz

ID Transaccion	Usuario	Destino	Canal	Fecha de generación	Fecha de validación	Estado
088a65e...	Tellit	jscastane...	Email	30-Nov-2020 14:31	NA	Vencido
0290d5f...	Tellit	3229462890	SMS	30-Nov-2020 14:26	30-Nov-2020 14:28	Validado exitoso
0d2c551...	Tellit	...@aldeamo.com	Email	30-Nov-2020 14:23	30-Nov-2020 14:24	Validado exitoso
0d73449...	Tellit	jscastaneda@...	Email	30-Nov-2020 14:21	30-Nov-2020 14:22	Validado exitoso
08f916b...	Tellit	jscastaneda@...	Email	30-Nov-2020 14:19	NA	Validado no exitoso
08b9379...	Tellit	jscastaneda@...	Email	30-Nov-2020 14:18	NA	Validado no exitoso
099be32...	Tellit	...@aldeamo.com	Email	30-Nov-2020 14:13	NA	Validado no exitoso

2. Semáforo de alerta: Este indicador está habilitado dentro de los Reportes de Aldeamo con el fin de controlar el número de validaciones realizadas a partir del número total de OTPs generados. El semáforo contiene los siguientes estados.

- Validaciones efectivas: 0 % a 25 %



- Validaciones parcialmente efectivas: 26 % a 50 %



- Validaciones regulares: 51 % a 75 %



- Validaciones en peligro: 76 % a 100 %



Esta información corresponde al porcentaje de validaciones sobre la cantidad de generaciones realizadas.

- De 0% a 25%
- De 26% a 50%
- De 51% a 75%
- De 76% a 100%



7

Total de pines generados



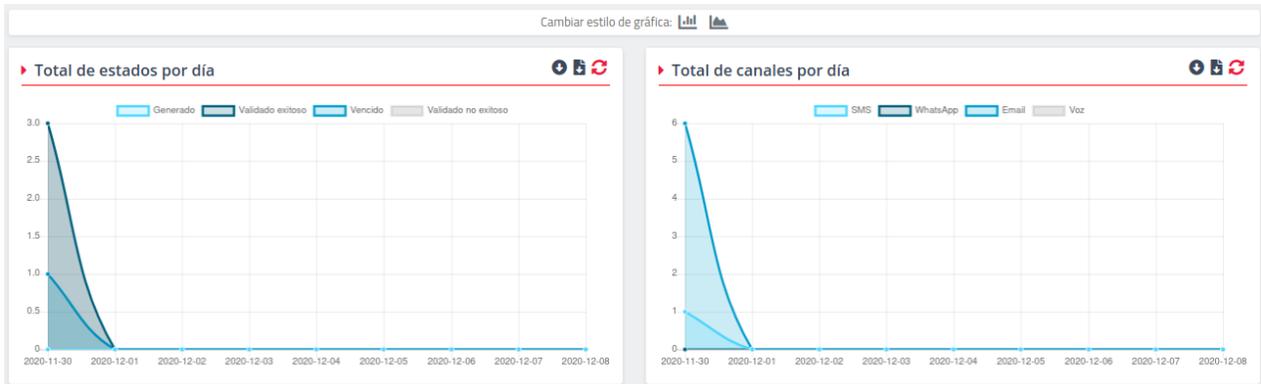
3

Total de pines validados exitosos

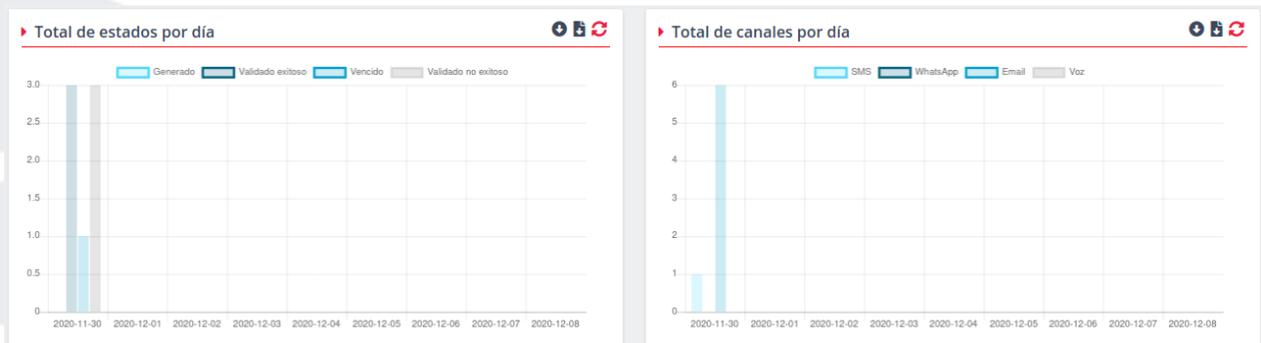
3. Estados del OTP: Los envíos de OTP a través de Aldeamo pueden tomar diferentes estados dependiendo de la interacción que tengan los usuarios, a continuación, se especifican:

- Generado: Cuando el OTP se generó y envió exitosamente.
- Validado exitoso: Cuando el OTP fue generado, enviado y validado exitosamente.

- Validado no exitoso: Cuando el OTP fue generado, enviado y validado, pero la validación no fue exitosa.
- Vencido: Cuando el OTP fue generado, enviado y validado fuera del tiempo de expiración permitido.
- Errado: Cuando el OTP no fue generado o enviado de manera correcta.



4. Envíos por canal: La plataforma de Aldeamo permite visualizar los canales disponibles para el OTP a través de diferentes horas. Los canales disponibles en los reportes son: SMS, WhatsApp, Email y Voz.



5. Reporte de estadísticas: A través de histogramas, gráficos lineales y gráficos de torta se puede visualizar toda la información previamente detallada en este módulo.

