

## Aplicaciones Telefónicas

### ISP Acceso conmutado

#### Introducción

Este documento contiene un ejemplo de uso del producto **Graballo** como elemento facilitador para las conexiones conmutadas a internet. Para ello entrega una solución efectiva al tradicional problema de la incomunicación telefónica durante los largos períodos de conexión a internet. La solución está enfocada a entregar al navegante la capacidad para recibir mensajes telefónicos directamente por internet sin la necesidad de interrumpir la conexión.

#### Usos

La solución indicada se aplica a todos los casos en que un teléfono se encuentra ocupado o bien no está disponible. Sin embargo, por el hecho de permitir una comunicación telefónica cuando generalmente no es posible hacerlo, el mayor beneficio la obtienen las compañías ISP (proveedor de acceso a internet), sobre todo las que conjuntamente entregan el servicio telefónico básico.

#### Antecedentes

Adelacu Ltda. es una empresa proveedora de herramientas tecnológicas orientadas principalmente a la atención de clientes a través del teléfono. La principal característica de sus productos consiste en integrar la gestión telefónica con sistemas computacionales, ámbitos que tradicionalmente han estado separados y que **Graballo** integra en forma directa. Esto permite aprovechar todas las potencialidades que ofrece la tecnología actual, tanto en lo relativo a la computación como a las telecomunicaciones.

Entre los clientes de Adelacu Ltda. se encuentra Citibank N.A., Hipotecaria La Construcción, el Conservador de Bienes Raíces de Santiago y el portal financiero Miscuentas.com, además ha participado en proyectos que incluyen la integración a Oracle, líder mundial en bases de datos.

Los altos índices de penetración telefónica y el creciente interés por acceder a la red internet, hace que exista un enorme mercado dispuesto a usar las nuevas tecnologías. Esto se confirma con las exitosas experiencias de países como Estados Unidos y Europa, donde la tecnología es una herramienta esencial y parte del diario vivir.

### **Características del acceso conmutado a internet**

Uno de los problemas más frecuentes con que se encuentran las personas que acceden a internet a través de un enlace conmutado (modem-teléfono), es que producto del largo período de conexión el teléfono se mantiene ocupado, produciendo un total aislamiento por esta vía.

Si bien existen algunas alternativas de solución mediante servicios exclusivamente telefónicos, como por ejemplo la llamada en espera, estas suelen ser poco efectivas ya que interrumpen la conexión a internet y no siempre es posible atender la llamada entrante. Incluso pueden ser hasta molestas, toda vez que una llamada de poca importancia puede interrumpir una actividad de mayor importancia por internet.

El gran problema de esta operación radica en que la llamada entrante interviene la conexión a internet de manera directa, quedando el usuario sin capacidad de decidir entre la llamada telefónica y la conexión a internet.

En general, las comunicaciones telefónicas a internet en promedio suelen durar varias veces más que una llamada telefónica, algunos estudios plantean relaciones de 7 a 1 e incluso más. Durante este tiempo, una línea telefónica que no disponga de ningún mecanismo de notificación, mantendrá ocupado un canal que podría cursar tráfico adicional.

### **Solución en base a Grballo**

Para la situación planteada, **Grballo** ofrece una alternativa de comunicación simple, que utiliza tanto facilidades telefónicas como de internet, permitiendo que los usuarios puedan recibir mensajes telefónicos en forma inmediata, pero sin desconectarse de internet.

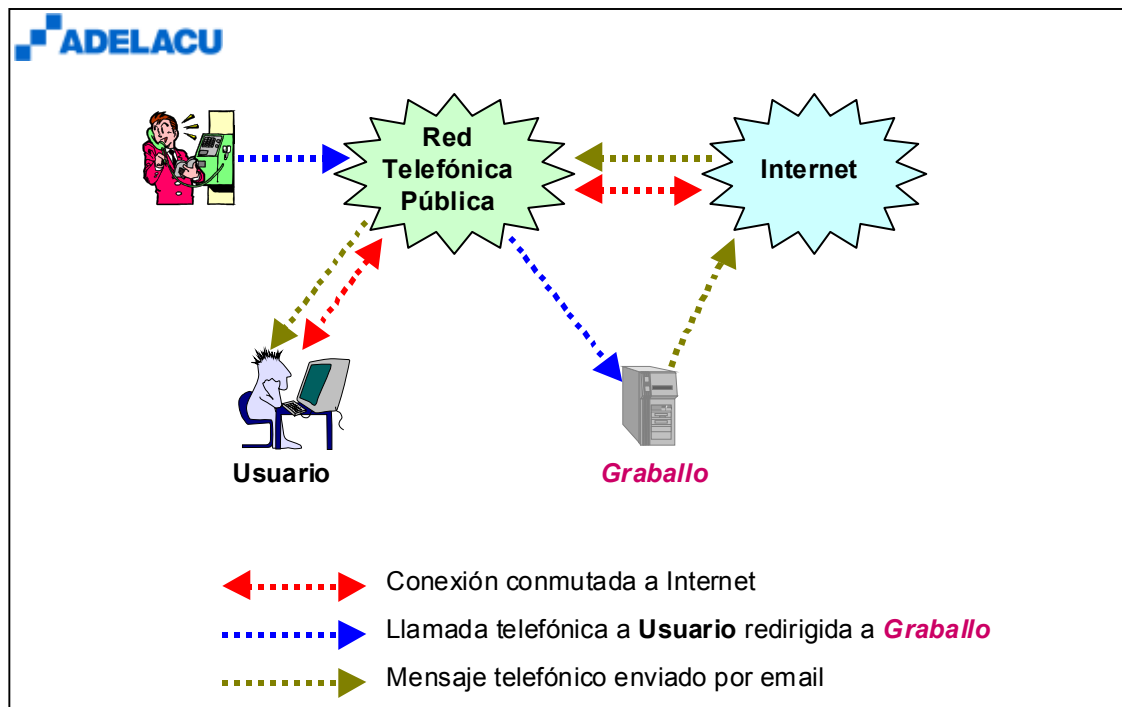
Esto se logra mediante el redireccionamiento de la llamada entrante hacia **Grballo**, el que contesta la llamada y graba un mensaje que envía inmediatamente al email personal asociado a la línea telefónica.

De esta forma la persona que está navegando recibe el mensaje telefónico en forma casi instantánea, pudiendo escucharlo directamente con los parlantes del computador. De acuerdo a la importancia que tenga el mensaje recibido la comunicación a internet podrá ser interrumpida, pero será una decisión que tomará el cliente en forma personal.

Junto a los beneficios entregados al cliente, también existen beneficios directos para la compañía telefónica local, ya que transforma una llamada incompleta que congestiona la red y no produce ingreso, en un nuevo negocio, tanto en lo relativo a la llamada completada como al servicio de transferencia de llamado.

## Operación

Para poder atender las llamadas dirigidas a los teléfonos que se encuentran ocupados por conexiones a internet, estas deben ser direccionadas en forma automática hacia **Graballo**, el que contestará la llamada con un mensaje personalizado y enviará el mensaje grabado al email definido para ello, el que puede ser cualquiera que se encuentre disponible en internet.



### Ejemplo:

1. El **Usuario** se encuentra conectado a internet a través de una conexión telefónica.
2. Mientras está conectado a internet el **Usuario** recibe una llamada telefónica, la que se direcciona automáticamente a **Graballo**.
3. **Graballo** contesta la llamada y graba un mensaje como archivo multimedia (wav), el que envía(\*) al email personal del **Usuario**. El mensaje de saludo que entrega **Graballo** al responder la llamada lo graba el propio **Usuario**, el que podría ser por ejemplo *"Hola soy Fulano, en este momento estoy conectado a internet, déjame un mensaje después del tono y lo recibiré inmediatamente por email, gracias"*. Si quien llama no quiere dejar un mensaje y corta la llamada, igual se genera un aviso por email indicando la recepción de una llamada perdida e indicando el número de origen.
4. El **Usuario** recibe el email y escucha el mensaje telefónico en los parlantes de su computador.

(\*) En vez de enviar el mensaje como archivo anexo del email, **Graballo** también puede funcionar como servidor web y enviar solamente un vínculo al mensaje.

## **Requerimientos para la puesta en marcha**

Para la correcta operación del sistema, se deben configurar los siguientes elementos:

### 1.- Líneas telefónicas analógicas

**Graballo** opera con líneas telefónicas analógicas, las que pueden ser líneas troncales de la red telefónica pública o bien anexos de una central privada. En cualquiera de los dos casos las líneas deben disponer de la señalización adecuada para su operación, como es el envío del ANI en formato Class (FSK), DNIS y señalización de corte de comunicación.

### 2.- Número único de acceso

Aunque **Graballo** permite la realización de múltiples atenciones simultáneas, el acceso se realiza a través de un número único, el que debe ser configurado como paso PBX.

### 3.- Grabación de mensajes

Los mensajes de sistema deben ser grabados previamente, como también el mensaje de saludo para los usuarios que no han grabado su mensaje personal. Cada usuario puede grabar su propio mensaje de saludo a través de una llamada telefónica, para lo cual debe ingresar una clave secreta.

### 4.- Conexión a la red

Para el despacho de correo electrónico, es necesario que **Graballo** esté conectado a internet y tenga acceso a un servidor Web y/o SMTP, aunque el equipo dispone de tales servicios.

### 5.- Desvío de llamadas

Con el fin de que **Graballo** reciba las llamadas dirigidas a los usuarios conectados a Internet, las líneas telefónicas de los usuarios deben tener habilitado el servicio de transferencia de número por teléfono ocupado. Esta característica se puede habilitar en forma permanente o solamente cuando el usuario se conecta a internet.

***Una vez que el sistema se encuentra en operación, la administración consiste básicamente en modificar las claves de los usuarios y analizar los reportes de operación.***

### **Beneficios de usar Graballo**

1. Solucionar en forma efectiva el tradicional problema de la incomunicación telefónica durante los largos períodos de conexión a internet.
2. Entregar a los clientes con acceso conmutado un mayor nivel de servicio.
3. Acceder a nuevas fuentes de negocio a través de la completación de llamadas y la captura de mensajes que generarán llamadas de respuesta.