



El **canal móvil** se posiciona como el nuevo medio que tiene la ciudadanía y organismos para relacionarse y comunicarse con el **Cabildo de Tenerife**, debido a su inmediatez, conectividad, accesibilidad y fácil usabilidad.

A través del móvil pueden acceder a:

- Micro servicios.
- Acceso a noticias, información y servicios electrónicos.
- Tramitar y consultar electrónicamente.
- Interactuar con los organismos.

Existen previsiones y estudios que indican que el **canal móvil** se convertirá en una vía preferente de consulta y tramitación ante otros medios como la web de escritorio. La incorporación de este nuevo medio para comunicarse y ofrecer servicios requiere un planteamiento estructurado que permita incorporarlo en la estrategia multicanal de la institución.

Este canal debe de alinearse con los objetivos de cada organismo dependiente, y aprovechar las capacidades propias y distintivas, tanto por las características de los terminales como por el contexto de uso.

Este documento tiene por objetivo plantear las buenas prácticas en el desarrollo, usabilidad y diseño de las nuevas "apps" que pertenezcan a la red dependiente del **Cabildo de Tenerife**, con el fin de informar sobre como debe enfocarse la movilidad, el estado de despliegue en el ámbito ciudadano y, sobre todo, cómo abordar iniciativas, conocer y que se apliquen los criterios mínimos para un nuevo servicio.

Para fijar las directrices necesarias para asegurar un crecimiento ordenado y coherente en el uso del canal móvil, se recogen unas consideraciones que los desarrollos deben cumplir a la hora de iniciar la prestación de servicios a través del canal móvil:

- La ciudadanía debe poder acceder a información a través de una estrategia multicanal, es decir, deben de cubrirse los principales sistemas operativos móviles y dichos desarrollos deben de ser accesibles a través de Android e iOS.
- La ciudadanía debe tener una experiencia fructífera cuando interaccionan con el Cabildo a través de cualquier canal, de manera que, por ejemplo, puedan iniciar un trámite presencialmente o a través de su dispositivo móvil y consultar su estado a través del mismo.

- Los organismos y entidades asociadas al Cabildo de Tenerife que quieran impulsar la movilidad en su ámbito de actuación deben basarse en un planteamiento estratégico que determine y priorice las actuaciones. Estas actuaciones deben alinear el nuevo canal con los objetivos del organismo.

Las aplicaciones y los servicios móviles deben ofrecer una experiencia de uso de calidad basada en:

- **Facilitar** un amplio acceso y uso por parte de la ciudadanía con distintas calidades de cobertura de datos, capacidades del terminal, sistema operativo, navegadores, tamaños y resoluciones de pantalla.
- Tener un diseño centrado en el **usuario** que tiene en cuenta qué tipo de usuario lo utilizará, con qué finalidad y en qué contexto de uso.

El despliegue de las iniciativas móviles requiere, además de la inversión inicial de construcción, la disponibilidad de presupuesto para correctivos e incidencias, así como también para evolucionar la solución:

- El cambiante escenario tecnológico (sistemas operativos, características de los terminales, estándares...) requiere hacer adaptaciones tecnológicas para continuar asegurando un amplio acceso y uso.
- Nuevas funcionalidades derivadas de la disponibilidad de nuevos datos, de las demandas y de las tendencias de uso.

La **adopción** del nuevo **canal móvil**, y el despliegue de iniciativas supone una adaptación organizativa para iniciar los nuevos procesos y tareas.

Algunas de las responsabilidades asociadas para disponer de una oferta de calidad a través del canal móvil son:

- Promoción de las novedades y/o mejoras.
- Mantenimiento tecnológico.
- Tendencias del sector móvil y de la administración pública.
- Creación y actualización de contenidos específicos para el móvil.
- Evolución funcional y adaptada a las necesidades de los usuarios.
- Seguimiento de la reputación digital.



Los desarrollos deben de ser accesibles a través de las 2 principales plataformas disponibles en el mercado:

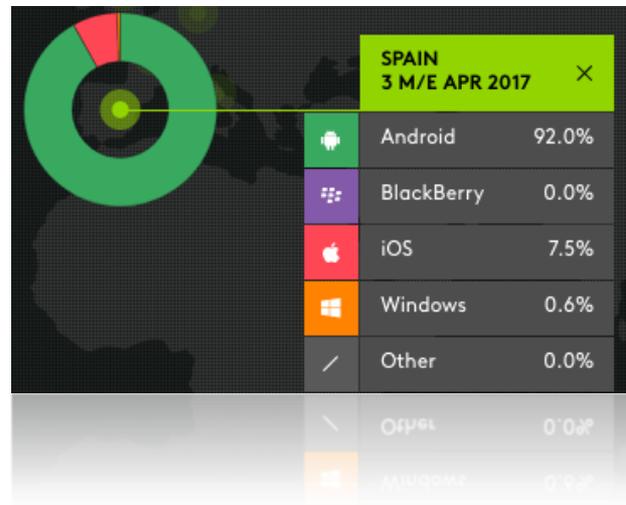
- Android: Abarcando, en España, más del 90% de los dispositivos del mercado.
- iOS: Con una tasa superior al 7% en España.

Preferentemente se realizarán estos desarrollos en tecnologías Nativas, por los siguientes motivos:

- Permiten ser usadas en espacios sin cobertura de datos.
- Permiten también una fuerte personalización, interacción rica e integración con capacidades del terminal como cámara, video, audio, acelerómetro...

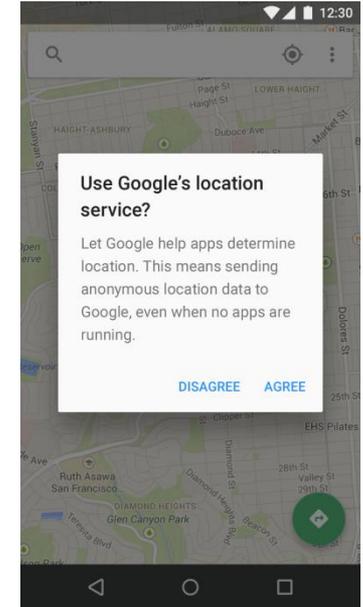
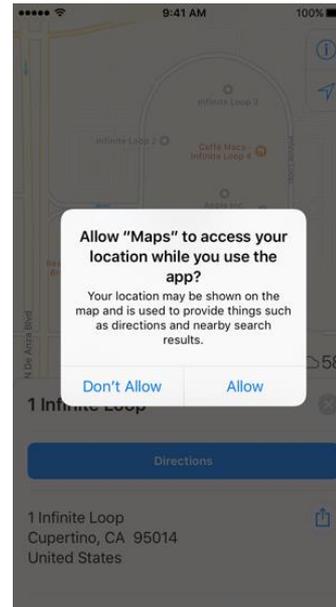
Y se propone la utilización de las herramientas más estandarizadas a día de hoy:

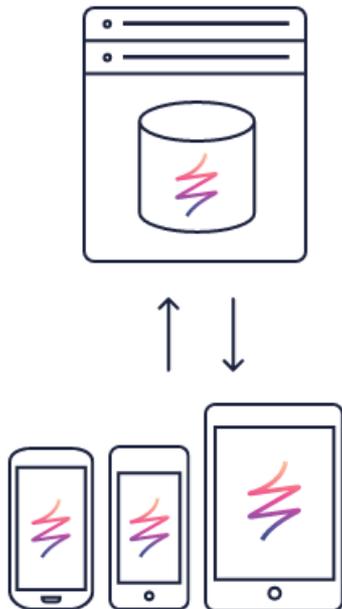
- Android Studio para desarrollos en Java para Android.
- Xcode para desarrollos en Swift para iOS.



Si el desarrollo requiere permisos sobre diferentes componentes del usuario o del terminal:

- Los permisos deben estar indicados en el Manifest.xml de la app, y esta debe solicitar cada permiso que necesite mientras la app esté en ejecución. Adicionalmente a los permisos requeridos al inicio, se solicitarán permisos secundarios según se vayan requiriendo en las funcionalidades del desarrollo (Por ejemplo: Cámara, ubicación, bluetooth).
- Deberá de especificarse un texto explicativo para las solicitudes de permisos. Por ejemplo: Necesitamos conocer tu ubicación para informarte en tiempo real de los avisos de tu zona.





Todas las aplicaciones móviles a desarrollar deben disponer de un base de datos local donde se almacene la información de primer nivel (menú lateral, información de listados, configuración, datos de perfil, información estructural). Esto es imprescindible para desarrollar aplicaciones que puedan funcionar de forma correcta en caso de pérdida de conexión total o parcial.

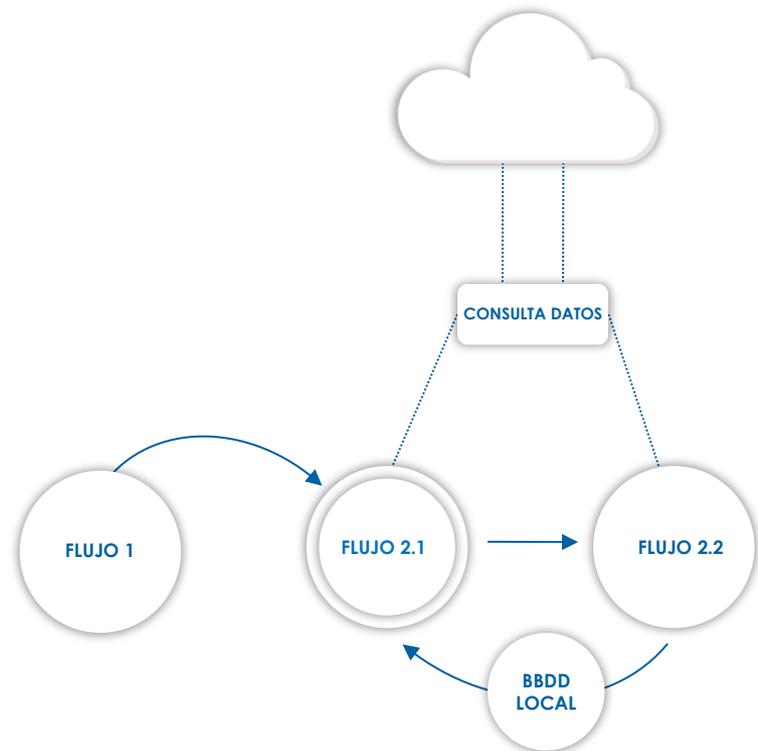
La base de datos deberá estar encriptada y protegida por usuario y contraseña para evitar accesos no consentidos.

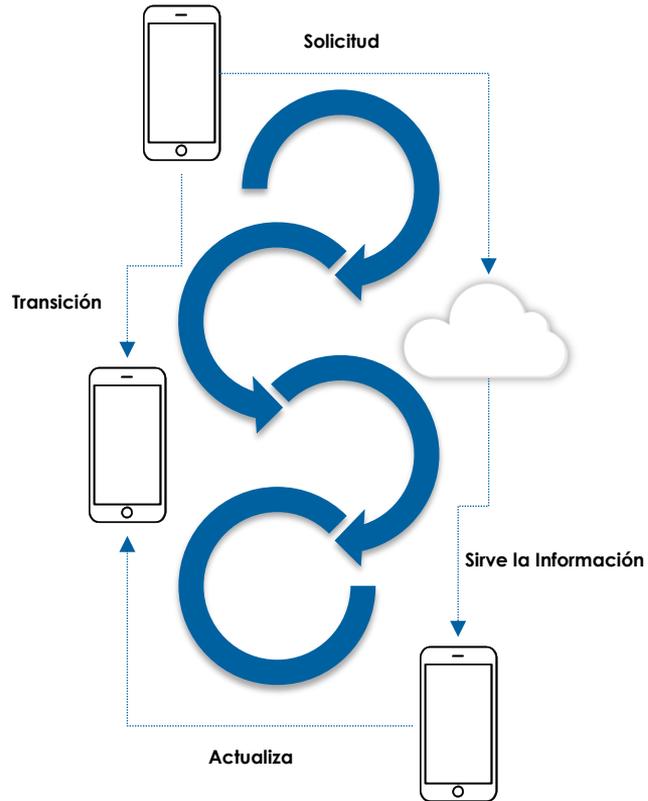
Para ello se realizará una primera llamada a los servicios web los cuales proveerán dicha información que será grabada en BBDD. Esta información deberá de tener una caducidad establecida.

La información debe actualizarse en segundo plano. Dependiendo de la casuística, dichas actualizaciones se producirán en segundo plano al entrar en la app, otras veces es al entrar en cada apartado.

Se debe evitar que la aplicación quede inoperativa ante la carga de información. Por ejemplo, en una lista, se carga el contenido que existe en BBDD, y se puede seguir interactuando con la app. La app nunca se quedará inoperativa al estar llamando al contenido remoto. La App debe siempre que sea posible pedir información local, y la actualización se produce en segundo plano, contra la BBDD local.

Así mismo, se debe de controlar la calidad de la conexión existente, evitando que se produzca el consumo completo del Timeout establecido para mostrar la información (por ejemplo: en bajas condiciones de cobertura).





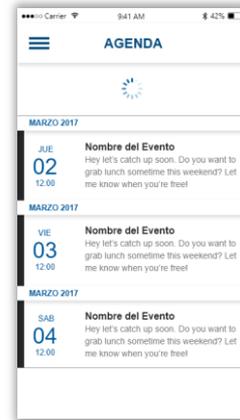
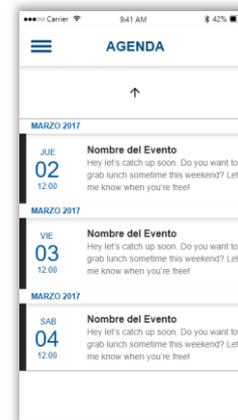
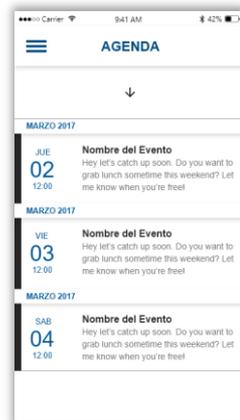
Las secciones informativas de contenido gestionable no deben de quedar bloqueadas ante solicitudes de información (spinner).

En casos de que la solicitud tenga mucho peso se deberá de implementar una solicitud en segundo plano que actualice los contenidos en pantalla una vez terminado.

Cualquier listado de la aplicación debe poder ser recargado sin necesidad de salir de la sección correspondiente y volviendo a entrar.

Deberá de hacerse uso de sistemas nativos de recarga al situarse en la parte superior del listado y forzar el desplazamiento hacia abajo para se produzca la recarga de contenidos.

Podrá mostrarse un spinner pero no debe bloquear el funcionamiento de la app.





Si al iniciar la app alguna sección no dispone de contenidos, por ejemplo, en buzón de mensajes, se debe disponer de una imagen de fondo en cada pantalla, para cuando no haya datos (en BBDD local) o en apartados que funcionan 100% con conexión. La imagen será muy ligera, con un texto identificativo similar a este "En estos momentos no hay datos". Nunca debemos mostrar una pantalla en blanco.

La imagen será editable por cada apartado.

Las aplicaciones deben de funcionar sin importar la calidad de la conexión. En caso de que la aplicación deba de enviar información, en caso de encontrarse sin conexión, dicha información se debe almacenar en base de datos y ser enviada al recuperarse la conexión.

Esto permitirá que el usuario nunca pierda información y que el flujo de datos se mantenga constante sin la necesidad de intervención del usuario móvil.

## PERSISTENCIA DE DATOS



Es muy recomendable que todas las aplicaciones desarrolladas dispongan de una gestión de usuario y contraseña. Si esta no se encuentra integrada con sistemas de validación externos deberá de cumplir:

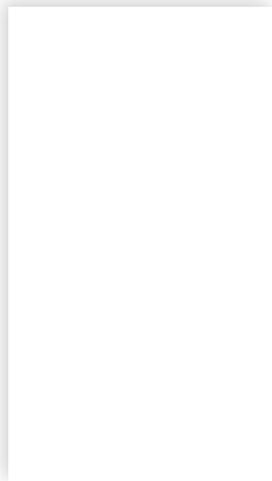
- El registro de usuario deberá de ser validado previamente mediante un correo electrónico enviado al usuario con un enlace generado para tal fin. La finalidad es la confirmación de la propiedad de la cuenta de correo.
- La contraseña a establecer contará con unos mínimos de seguridad: 8 caracteres que contengan un número, mayúsculas y minúsculas.

- En la pantalla de login siempre deberá aparecer la opción de recordar contraseña lo que permitirá al usuario que se recuerden sus credenciales hasta que realice el logout de la aplicación. Aunque la aplicación no está en segundo plano se deben recordar las credenciales.
- Siempre que exista un registro de usuario deberá de existir la posibilidad de resetear la contraseña y enviársela de nuevo al usuario vía correo electrónico. El contenido del correo electrónico deberá de estar maquetado y con el siguiente texto (al menos):  
!Hola!, has solicitado una restauración de tu contraseña. Para continuar con el proceso debes de pulsar sobre el siguiente LINK para Recuperar la Contraseña.  
Si no has sido tu o lo has solicitado por error no es necesario que realices ninguna acción.

**Splash principal**



**Splash gestionable**



**Tiempo definido**

Las aplicaciones deben de incluir un doble Splash. Uno de ellos será fijo o por defecto de la app y el otro dinámico siendo gestionable desde el gestor de contenidos.

Para indicar que el Splash gestionable no se muestra, se le asignará una temporalidad de 0 segundos. Por otro lado, a la hora de configurar el Splash gestionable además de añadirle el tiempo de ejecución se podrá incluir una fecha de inicio y fecha de fin. (campañas promocionales).

En segundo plano se realizarán las llamadas a servicios de información.

Dentro del menú lateral deberán de existir apartados que siempre estén presentes:

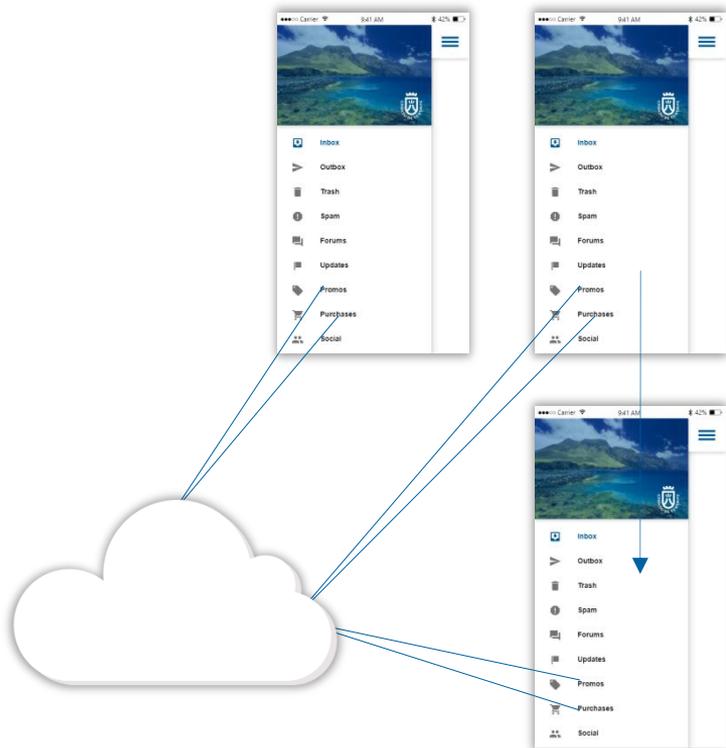
- Perfil de usuario
- Aviso Legal y Política de uso
- Ayuda y Soporte
- Cerrar sesión

Los textos de política de uso harán referencia a los permisos concedidos, a la ubicación de los datos y al tratamiento que se realizará sobre ellos.

También debe de incluir formas de contacto para solicitudes relativas a estos.

Los textos deberá de ser aprobados por el servicio responsable del **Cabildo de Tenerife**.



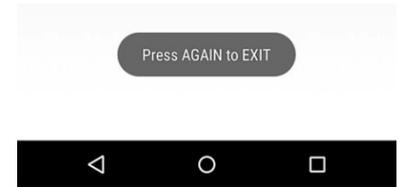
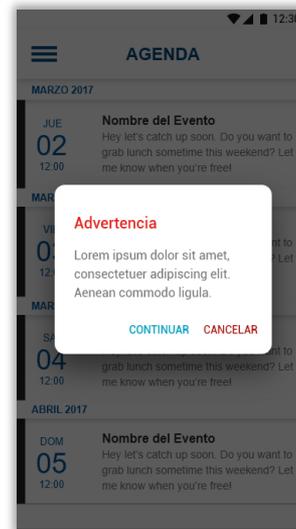


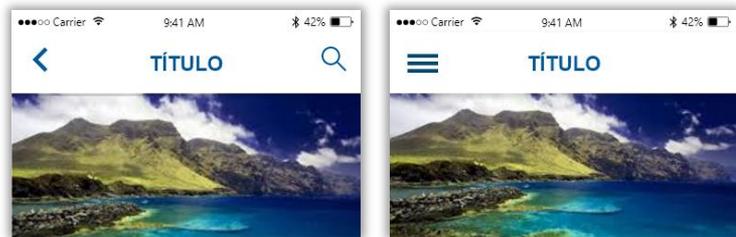
El menú lateral de la app debe venir inicialmente precargado en base de datos para que en caso de no disponer de conexión, la primera vez que iniciamos la app, la aplicación no quede vacía.

Además, dicho menú debe poder ser gestionable completamente desde el gestor, esto quiere decir; cambiar su orden y el nombre de los literales (no incluir secciones nuevas a menos que sean webviews). El menú constará de 2 niveles permitiendo agrupar por categorías globales las opciones.

Cuando se pulse el botón de salir que se pregunte mediante un pop-up al usuario si desea abandonar la app o en su defecto, para sistemas operativos Android un toast informado “Pulsa de nuevo para salir”

## CONTROL DE LA ACTIVIDAD





## CABECERAS

La navegación dentro de la aplicación, debe de ser intuitiva y permitir que el usuario conozca en que sección se encuentra, en todo momento. Para ello se utilizarán títulos de sección (similar a las "migajas de pan" utilizadas en web) en todas las pantallas.

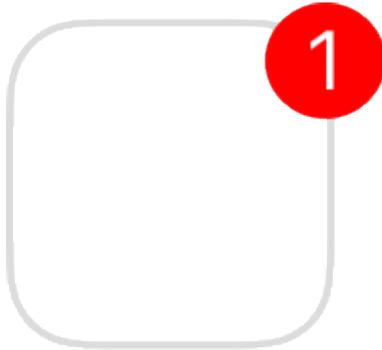
Si la sección lo requiere, se podrá complementar dicha información con un texto explicativo ubicado debajo de la cabecera.

Aunque los dispositivos Android tengan opciones de navegación a través de botonera nativa, siempre deberá de contarse con opciones "in-app" para tal fin.

La ubicación de estas flechas de navegación se situarán en la ubicación del menú desplegable.

Las apps contarán con un asistente explicativo de las funcionalidades de la herramienta. Este estará compuesto generalmente por 3 pantallas, será visible la primera vez que arranca la app y posteriormente desde la sección de Ayuda y Soporte.





Las notificaciones recibidas por las aplicaciones móviles deberán mostrarse en 3 niveles:

- **Nivel 1:** Como "badge" en el icono de la app en el escritorio.
- **Nivel 2:** Como "badge" dentro del icono del menú de la aplicación si este se encuentra colapsado.
- **Nivel 3:** Como "badge" en la opción "Mensajes" dentro del listado de elementos del menú lateral.
- **Nivel 4:** En el listado de mensajes, los mensajes que no se encuentren leídos, se mostrarán de manera diferenciada sobre el resto. Por ejemplo en negrita.

A sí mismo, si un usuario pulsa sobre la notificación del mensaje recibido, esta le derivará hacia el contenido del mensaje.



Documento: Buenas prácticas en el desarrollo de  
Apps  
Versión\_0.1  
Diciembre de 2017  
Cabildo de Tenerife