



PROYECTO
DEDOS

TUTORIAL DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN
EN TABLETAS ANDROID DE DEDOS-PLAYER.
V1.0

Óscar Martín Martín, Estefanía Martín



Motivación

El objetivo del proyecto DEDOS es facilitar al profesorado la creación de actividades educativas que se podrán realizar en múltiples dispositivos. Los profesores no necesitarán tener ningún conocimiento técnico para crear estas actividades y el mismo proyecto se podrá realizar en ordenadores personales, pizarras digitales, tabletas y mesas multicontacto sin necesidad que el profesor realice cambios en su proyecto educativo. El uso de esta herramienta es simple e intuitivo.

Hasta el momento se han llevado a cabo diversas experiencias educativas con distintos tipos de estudiantes usando dispositivos diferentes. En estas experiencias han participado alumnos de Educación Primaria y alumnos con necesidades educativas especiales como personas con TEA o discapacidad intelectual.

Tanto si quieres descargar el software gratuito como si quieres conocer más sobre estas experiencias educativas y los resultados obtenidos, puedes consultar nuestra página Web del proyecto: <http://hada.ii.uam.es/dedos/>. Además, en nuestro canal de Facebook, publicamos las últimas novedades y noticias relacionadas con el proyecto (<https://www.facebook.com/dedosmt>). Por último, si quieres hacerte una idea general del proyecto, puedes ver el vídeo resumen del proyecto en: http://www.youtube.com/watch?v=QbW_zE_ctzU

El presente documento muestra cómo instalar y configurar DEDOS-Player en tabletas Android. Es necesario seguir los pasos que se indican en este documento para el correcto funcionamiento de la aplicación. Además, hay que tener en cuenta los detalles técnicos que se comentan en la siguiente sección. Finalmente, cabe resaltar que esta es la primera versión de nuestra aplicación para tabletas por lo que puede que haya funcionalidades no soportadas. Si ocurrieran problemas con esta versión, contacte con el equipo DEDOS para poder solucionarlos y mejorar esta versión. Directamente puede contactar con nosotros a través del correo electrónico: dedos.mt@gmail.com.

Antes de empezar - Datos técnicos a considerar

- Actualmente la aplicación está optimizada para tabletas de 10/11 pulgadas. Esto no significa que otros modelos no funcionen, si no que los elementos visuales no se ajusten por completo a la pantalla (p.e. el menú principal puede ser demasiado grande).
- Dentro de una actividad si el alumno realiza una acción de forma correcta, por ejemplo, un objetivo de emparejamiento, saldrá una imagen con un tick verde informándote de que has acertado o la acción realizada es correcta. Si inmediatamente coges otra carta y la arrastras justo encima de ese tick, la carta desaparece sin poder recuperarla.
- Actualmente, la aplicación soporta cualquier tipo de formato y peso de imagen. No obstante, para que Android acepte tamaños elevados de imágenes (por ejemplo imágenes reales tomadas con una cámara de resolución alta) se ha procedido a adaptar dichas

imágenes. Esta adaptación produce que en el momento de carga de una actividad pueda ralentizarse la visualización de dicha actividad entre 1-3 segundos dependiendo de la capacidad de procesamiento del dispositivo.

- A veces, puede salir una pantalla de error informando de que algo ha sucedido en la aplicación. Esto puede deberse a fallos en la construcción de la propia actividad, como puede ser una actividad vacía o sin objetivos, o de alguna funcionalidad no implementada aún, como es el caso de la actividad de unir puntos que en esta primera versión no tiene soporte para tabletas. En esta pantalla de error similar a la que se encuentra en la que se presenta en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, la aplicación nos ofrecerá tres opciones: pasar de actividad (flecha), salir al menú principal (casa) o salir de la aplicación (aspa roja).



Figura 1. Pantalla que sale cuando ocurre un error en la aplicación

- Las actividades de matemáticas por ser las más ‘versátiles’, ya que pueden ofrecer distintos tipos de configuraciones, necesitan ser probadas en profundidad para solventar los posibles fallos que pueda contener. Por tanto, de antemano, pedimos disculpas si se detectan problemas en dichas actividades y rogamos que nos envíen los problemas detectados junto con el proyecto educativo para mejorar así la versión actual.

Configuración de DEDOS-Player en tabletas Android con conexión a un PC

Primeramente habrá que comprobar que tengamos la tableta actualizada a la versión 4.0.4 o superior, ya que si no, la versión de DEDOS-Player podría no funcionar. Para ello, iremos a los ajustes de nuestra tableta y buscaremos la opción “Acerca del Dispositivo” (véase la Figura 2.).

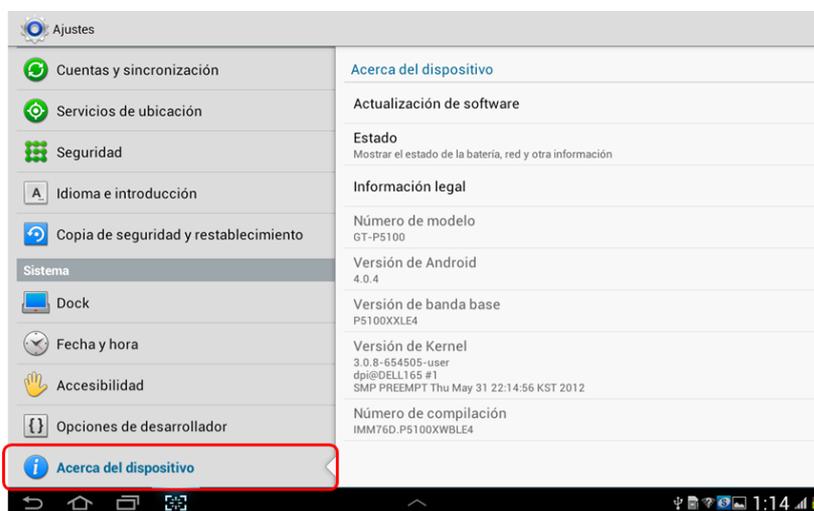


Figura 2. Información sobre la versión de Android de la tableta

Una vez comprobada la versión de nuestra tableta, pasaremos a crear el directorio necesario para almacenar nuestros proyectos educativos. Para ello conectaremos la tableta al ordenador, accederemos a ella y nos saldrá algo parecido a lo siguiente:

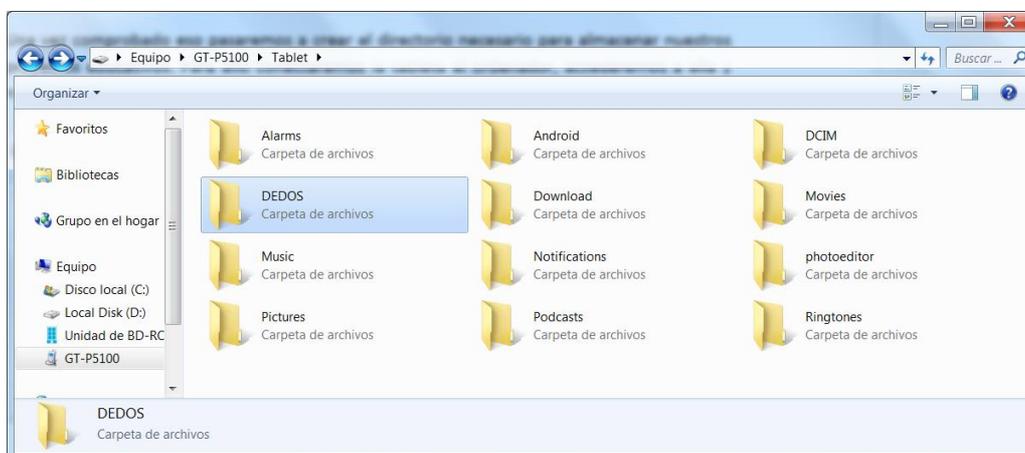


Figura 3. Explorador de archivos del ordenador con la tableta conectada

Una vez que estemos en la situación reflejada en la Figura 3. procedemos a crear la carpeta DEDOS (si no existiera), y dentro de la carpeta DEDOS una subcarpeta llamada “Juegos” donde incluiremos nuestros proyectos educativos.

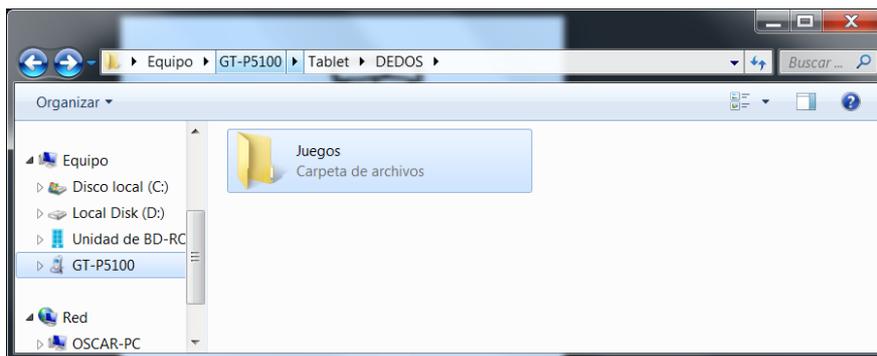


Figura 4. Estructura de carpetas necesaria para DEDOS-Player en su versión de tabletas

Dentro de la carpeta Juegos podremos almacenar los juegos que vayamos creando. Siempre hay que comprobar que la carpeta que contiene el proyecto educativo tiene el siguiente aspecto: nombre de la carpeta que contiene el proyecto educativo, y dentro de ésta tendrán que existir un fichero con extensión XML que es el que tiene el proyecto en sí y una carpeta *contents* con las distintas imágenes del proyecto. La Figura 5. muestra los proyectos educativos que están almacenados en nuestra tableta dentro de “DEDOS/Juegos” y la Figura 6. la estructura de un proyecto educativo llamado “Acierta-y-gana” donde se ve que existe el fichero con el nombre exactamente el mismo que la carpeta y extensión xml y una carpeta llamada *contents* con las imágenes del proyecto.

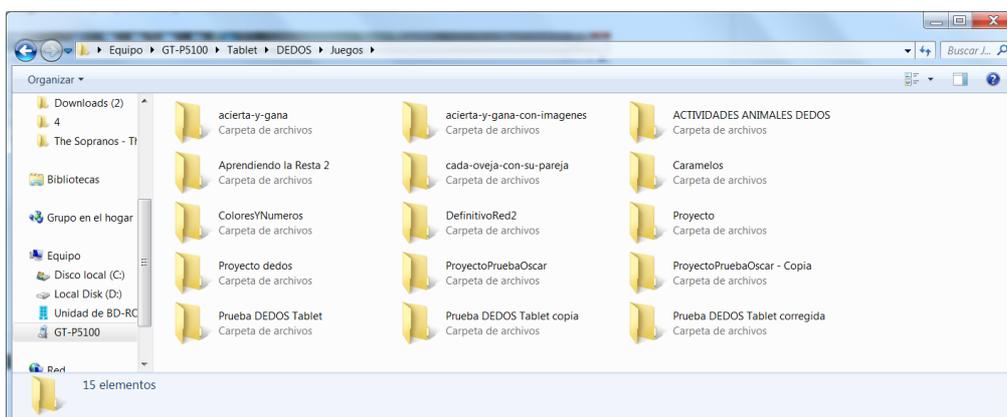


Figura 5. Proyectos educativos almacenados en nuestra tableta

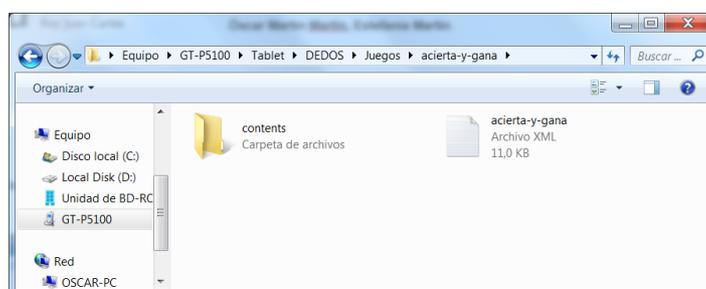


Figura 6. Estructura de un proyecto educativo

Configuración de DEDOS-Player en tabletas Android sin conexión a un PC

Para aquellas personas que no puedan conectar la tableta a un ordenador, Android da una alternativa nativa para crear carpetas. Para ello tenemos que ir a la aplicación Mis Archivos que bien puede estar directamente en uno de los escritorios de la tableta (véase la Figura 7.) o bien tendremos que ir a los ajustes de nuestra tableta para seleccionar la opción “Administrador de aplicaciones” para que nos muestre todas las aplicaciones que tenemos disponibles en nuestra tableta (véase la Figura 8.).

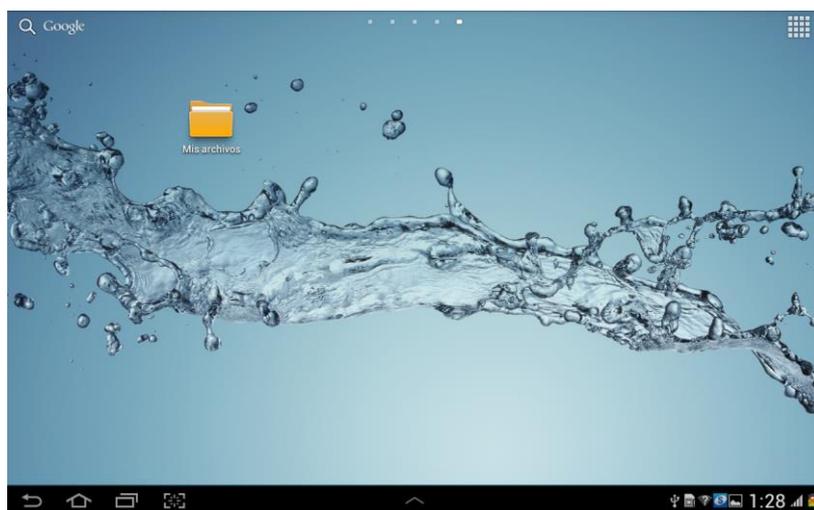


Figura 7. Aplicación “Mis archivos” en el escritorio de la tableta

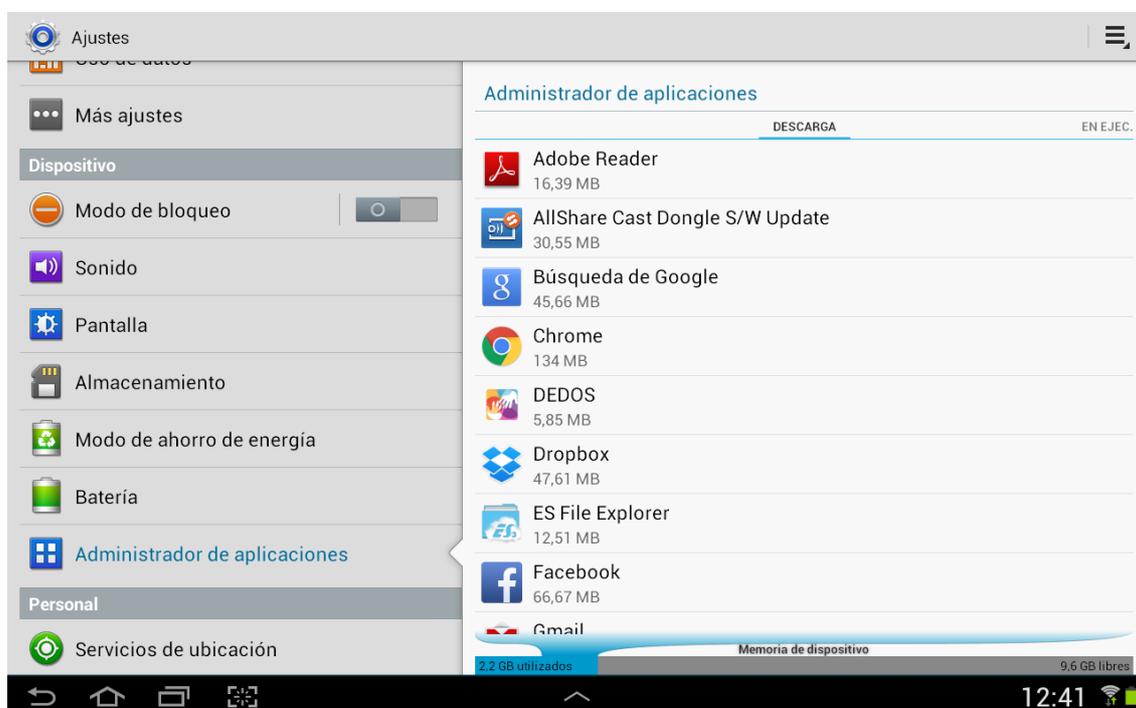


Figura 8. Administrador de aplicaciones en los ajustes de la tableta

Una vez abierta esta aplicación tendremos que ir buscando la carpeta *sdcard* (véase la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

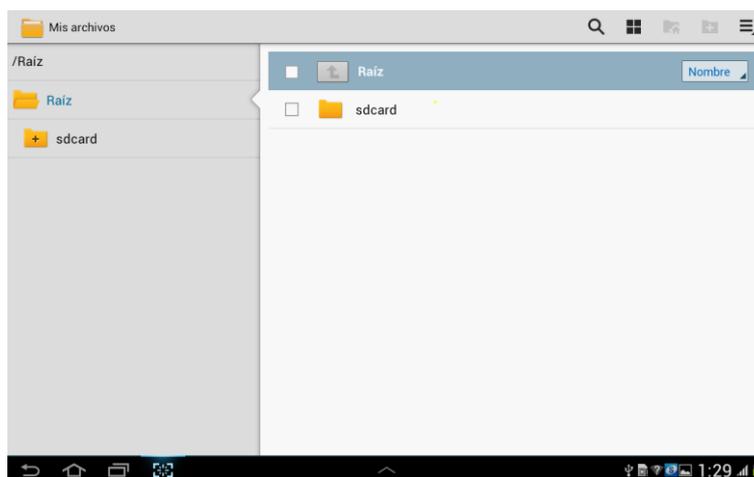


Figura 9. Estructura de directorios de la tableta

A su vez dentro de la carpeta *sdcard*, crearemos la carpeta *DEDOS* y dentro de ésta, la carpeta *Juegos* donde situaremos nuestros proyectos educativos (véase la Figura 10.).

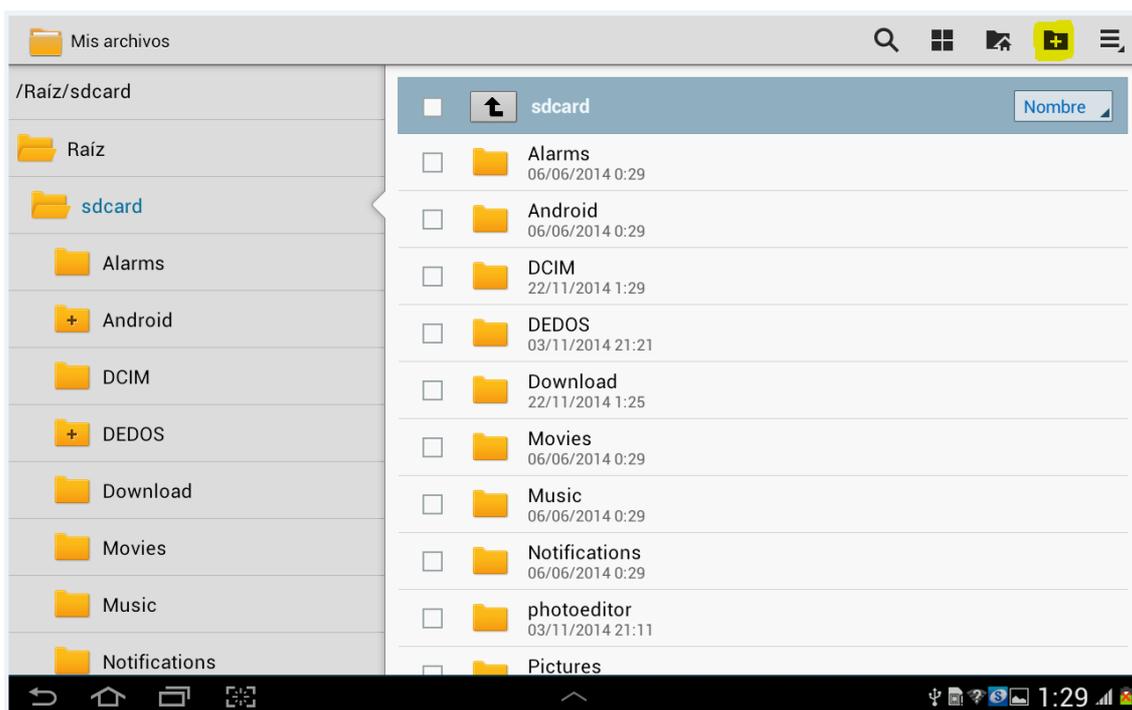


Figura 10. Estructura de directorios de la tableta con la carpeta DEDOS creada

Una vez creadas estas dos carpetas, procederemos a guardar nuestros proyectos educativos en “*sdcard/DEDOS/Juegos*” y podremos realizarlos con este dispositivo.