

**Laboratorio de Software**  
**Enunciado del Tercer Entregable del Trabajo Final**  
**Cursada 2015**  
**Entrega 16/12/2015**

**PROYECTO HERMES versión 2**

Comunicador Digital Alternativo y Aumentativo

**Objetivo:** desarrollar el cliente Android o comunicador para facilitar la interacción del niñ@ con el terapeuta mediante la representación visual de pictogramas organizados por categorías.

**Entrega del 16/12 (simplificada):**

Para esta entrega se debe implementar, al menos:

- 1) La pantalla inicial sin la funcionalidad implementada del botón “Nuev@ Alumn@” (Pantalla 1)
- 2) La pantalla del/de la alumn@ (Pantalla 3) con todas las solapas visibles completas y la solapa propia del/de la alumn@, vacía. El Action Bar debe estar completo visualmente aunque no toda la funcionalidad implementada.

Entendiendo que disponemos de poco tiempo, para esta entrega no es obligatorio persistir en la bd la información del alumno ni de la configuración global del sistema ni enviar la interacción con el comunicador por la red.

Aquellos estudiantes que lo deseen pueden avanzar con el desarrollo y completar la implementación del comunicador según la especificación dada.

La entrega consiste en subir en la tarea correspondiente un .zip con el proyecto Android Studio y un archivo .apk con la aplicación pedida para ejecutar en la tablet.

**Para evitar conflictos de nombres en las aplicaciones instaladas en las tablets, el nombre del proyecto Android Studio debe incluir el apellido de cada integrante del grupo, por ej. HERMESFernandezGomez (será el nombre por defecto de la aplicación).**

## Especificación del Comunicador

Un **pictograma** es una representación multimedial de un concepto compuesta por una descripción, una imagen y un audio.

Los pictogramas están clasificados en **categorías** las cuáles están asociadas a las actividades que se realizan en CEDICA. Estas actividades se desarrollan en **la pista** y en el **establo** o palenque o sector donde descansan los caballos. Algunas actividades de la pista son: encestar pelotas en el aro, pegar imanes en chapas de colores, recorrer cubos en zig-zag, recorrer zona de vallas, soga y broche (poner broche en la soga, búsqueda del tesoro, etc.), conducir por distintos circuitos al caballo, etc. Algunas actividades de establo son: limpieza del box, alimentación, ducha, cepillado, escarba vasos, ensillado, limpiar montura y cabezada y bozal. Además existen otras 2 categorías: **emociones** y **necesidades**, que permiten expresar estados de ánimo como por ej. estar enojad@, contento@, cansad@, etc y también cuestiones como tener sed o querer ir al baño.

Las categorías enumeradas previamente se representan visualmente como solapas y el tipo de interacción es swype para cambiar de solapa.

**El comunicador acompaña el proceso de aprendizaje de c/alumn@, por ello las categorías/solapas de c/alumn@ aparecerán a medida que evoluciona la terapia y es el terapeuta el que toma la decisión y la habilita.**

El comunicador tendrá 2 modos: ALUMN@ y TERAPEUTA.

Al iniciar el comunicador, se elige el/la alumn@ que usará el comunicador (Pantalla 1). A su vez en esta misma pantalla se dispondrá de una opción para dar de alta a un/a nuevo/a alumn@. Al elegir esta opción, se abrirá la pantalla de **Ajustes** (Pantalla 2).



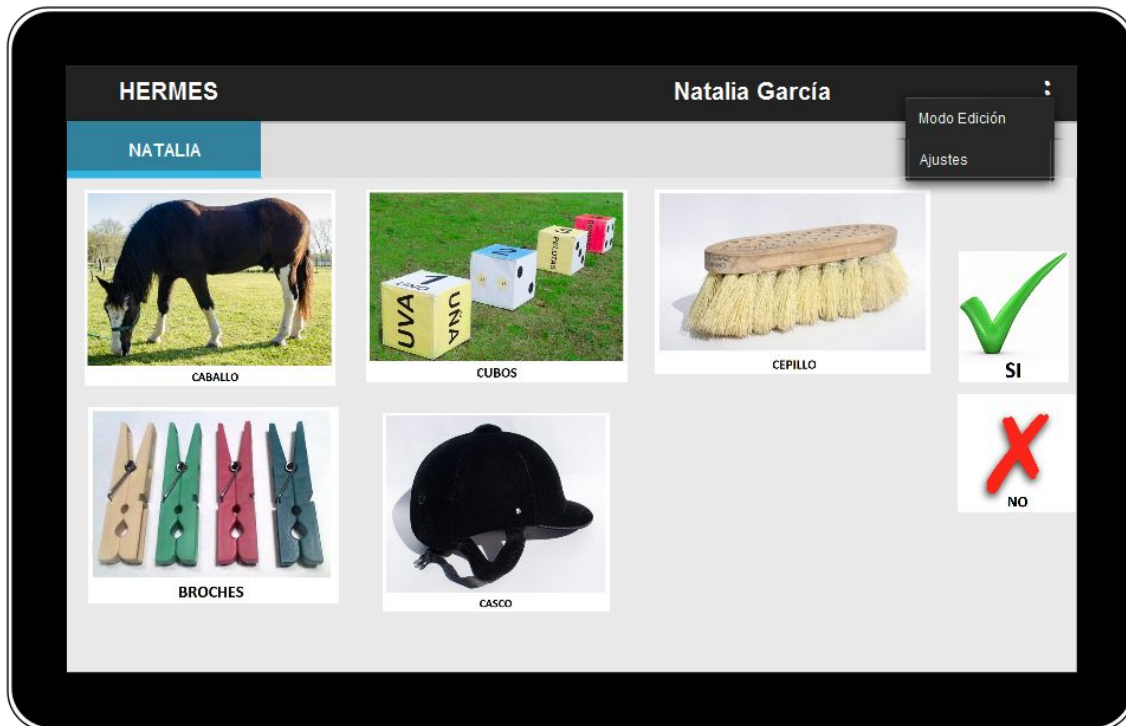
**Pantalla 1: pantalla principal para elegir el/la alumn@ o crear uno/a nuevo/a**

La pantalla de **Ajustes** debe contener y estar organizada como muestra la Pantalla 2: la sección bajo el título “Alumn@” es particular a cada alumn@, sirve para hacer adaptaciones; la sección bajo el título “Configuración general” es global al sistema y permite ingresar la dirección IP y puerto del Monitor.



**Pantalla 2: pantalla de Ajustes para configuración y personalización**

Al elegir un/a alumn@ se comienza a interactuar en modo ALUMN@. Aparecerá la solapa del/la alumn@ en cuestión, inicialmente vacía. A través del action overflow (menú de la parte derecha del main action bar) el terapeuta podrá pasar a modo edición (Pantalla 3).



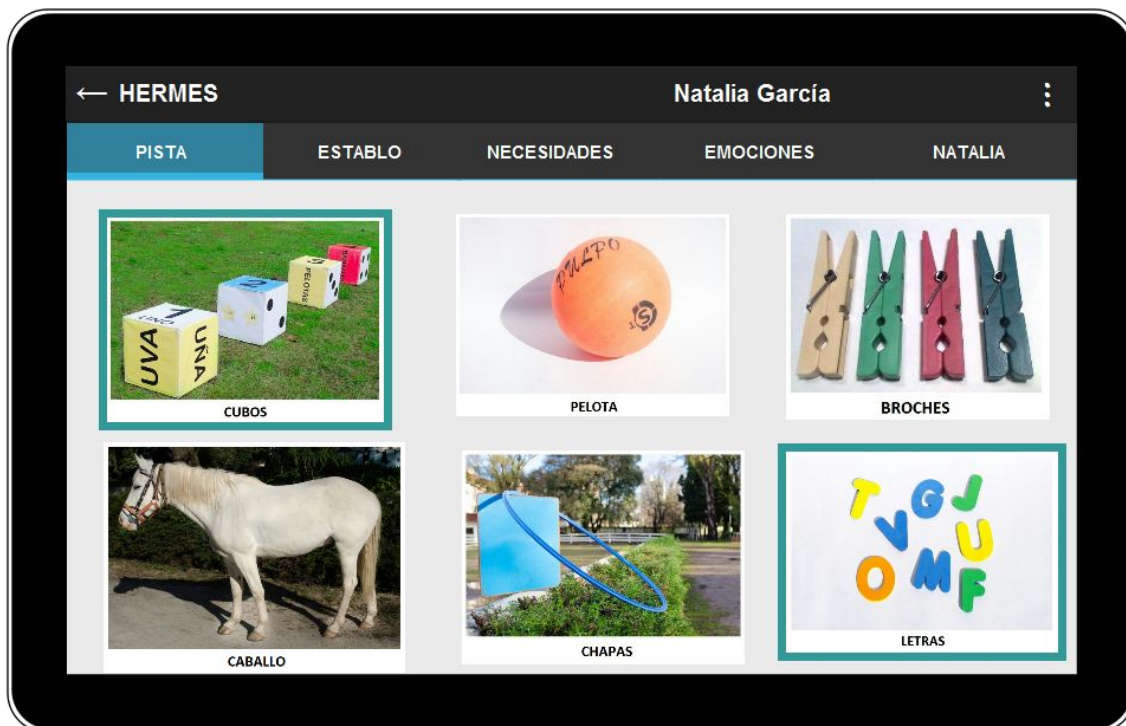
Pantalla 3: pantalla de Natalia y acceso al menú edición

### Modo Terapeuta:

En el modo TERAPEUTA aparecen las solapas PISTA, ESTABLO, EMOCIONES, NECESIDADES y la solapa con el nombre del/la alumn@ que está componiendo. El terapeuta elige los pictogramas que le interese trabajar y los incorporará a la solapa del/la ALUMN@ en cuestión (Pantalla 4).

Los pictogramas son seleccionados desde las distintas categorías y automáticamente son incorporados a la solapa del/la alumn@. Los pictogramas seleccionados deben ser evidentes, diferenciarse de los que no lo están (feedback para el usuario). De la misma manera volviéndolos a elegir, se deselectan y se quitan de la solapa del/la alumno/a. Cada vez que el terapeuta entra a la solapa PISTA/ESTABLO/EMOCIONES/ NECESIDADES de un alumn@, deben mostrarse los pictogramas seleccionados que forman parte de la solapa de dicho/a alumno/a.

Desde la solapa de/la alumn@, el terapeuta podrá quitar algún pictograma mediante el evento "longPress".



**Pantalla 4: pantalla de edición de la solapa de Natalia con 2 pictogramas seleccionados e incorporados a su solapa (Pantalla 3)**

### **Modo ALUMN@:**

En el modo ALUMN@ inicialmente aparece una única categoría que tendrá el nombre del/la alumn@. Dependiendo de la evolución del alumn@ aparecerán las categorías PISTA, ESTABLO, EMOCIONES, NECESIDADES, las cuales las habilita el terapeuta desde la pantalla **Ajustes** cuando lo considere conveniente (Pantalla 2). De esta manera, cada alumn@ contará con un comunicador adaptado.

El/la alumn@ selecciona el pictograma que le interesa tocando la imagen de su interés (evento onTouch) y esta interacción es enviada al Monitor en formato JSON a través de la red.

Siempre estarán visibles los íconos SI y NO (Pantalla 3) facilitando la comunicación con el terapeuta. Estas selecciones no viajan por la red al Monitor.

### **¿Dónde se guardan las imágenes? ¿Cómo se asocian las imágenes con las locuciones?**

La estructura de carpetas del comunicador es la siguiente:

- /pista
- /establo
- /emociones
- /necesidades

En cada una de estas carpetas se guardan todas las imágenes correspondientes a esa

solapa junto con sus audios. Las imágenes y los audios se asocian a través de los mismos nombres de archivos. Por ej. el pictograma “aro” está formado por la imagen aro.jpg y el audio aro.m4a

**¿Dónde se guarda la información del/de la alumn@: sus datos y sus pictogramas?**

Se usará una bd SQLite para guardar la información de cada alumn@ :

-Tabla ALUMNO: id, nombre, apellido, sexo, tamaño preferido de los pictogramas y solapas habilitadas.

-Tabla PICTOGRAMA: id, nombre del/los pictogramas, nombre de la carpeta

**¿Dónde se guarda la información de configuración general: IP y puerto del Monitor?**

En la bd SQLite en una tabla llamada CONFIGURACION

.