CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Comunidad de Madrid

La Suma de Todos
Comunidad de Madrid

PROYECTO DEDOS

EJEMPLO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA NIÑOS CON TEA

| Estefanía Martín, Ana Márquez Fernández

Down Madrid amilab Lité

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 (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.

Las actividades que se presentan en este documento fueron diseñadas para una experiencia educativa que se realizó durante el mes de Abril del 2013 en el colegio Leo Kanner de Madrid. En esta experiencia se combinaban tanto actividades de la vida cotidiana como actividades relacionadas con la identificación de sentimientos y emociones. Si se desea obtener más información sobre esta experiencia, el trabajo completo se encuentra descrito en http://eciencia.urjc.es/handle/10115/11720. Además, se puede descargar la colección completa de actividades de la página Web de DEDOS (http://hada.ii.uam.es/dedos/prj/Ana-TFG-Sentimientos.zip).

DEDOS-Editor

La herramienta DEDOS-Editor permitir a los profesores crear actividades de una forma sencilla además de poder actualizar proyectos educativos creados previamente. La herramienta se basa en el uso de tarjetas con texto o imágenes. Para aumentar el potencial de la herramienta, las tarjetas pueden ser agrupadas en zonas. Hay dos tipos de áreas: colaborativas e individuales. Los estudiantes comparten cartas en el área colaborativa, mientras que las zonas individuales son propias de cada alumno y, se generan automáticamente según los alumnos que estén realizando la actividad. Las actividades se agrupan en un proyecto para crear un conjunto coherente de aprendizaje que se pueda utilizar más tarde en la clase.

Para más información del proceso de creación de actividades con esta herramienta se debe consultar el tutorial que está colgado en la dirección: http://hada.ii.uam.es/dedos/pdf/DEDOS-Tutorial-CreacionActividades.pdf. En este documento sólo se contemplarán los tipos de actividades que se crearon para esta experiencia en concreto.

Se trabajaron dos tipos de actividades: selección de la respuesta correcta o emparejamiento de elementos relacionados. En este caso, se combinaron actividades donde los niños tenían que identificar sentimientos o emociones y acciones de la vida cotidiana. Se eligió esta combinación para evitar la frustración de los niños, ya que una de las áreas donde tienen dificultades las personas con TEA está relacionada con la Teoría de la Mente y el reconocimiento de emociones.

Todas las actividades eran muy visuales y los textos que se incluían en ellas eran de lectura fácil. Además, con el objetivo de facilitar la comprensión lectora se combinó el uso de texto con los pictogramas de ARASAAC[1]. La *Ilustración 1* muestra un ejemplo de actividad de selección donde se trabajan distintas emociones.

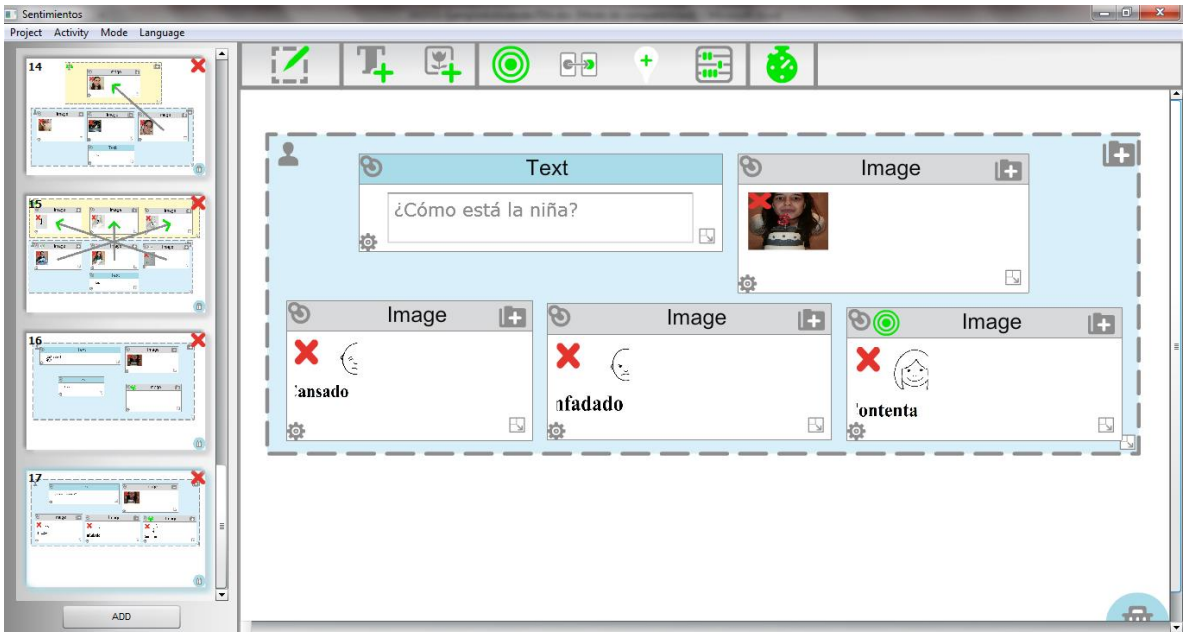

Ilustración 1. DEDOS-Editor - Ejemplo de actividad de selección

Estas emociones fueron trabajadas a lo largo de distintas actividades para conseguir una transferencia del conocimiento real. La *Ilustración 2* presenta un ejemplo de actividad de emparejamiento donde se repiten los conceptos trabajados. En este caso, los niños tienen que arrastrar cada una de las emociones hasta la imagen que la describe. Las instrucciones correspondientes al enunciado (“Une”) se encuentran en la parte inferior de la actividad para facilitar que la distancia que tienen que hacer para arrastrar un elemento a otro sea mínima.

[1] http://catedu.es/arasaac/index.php

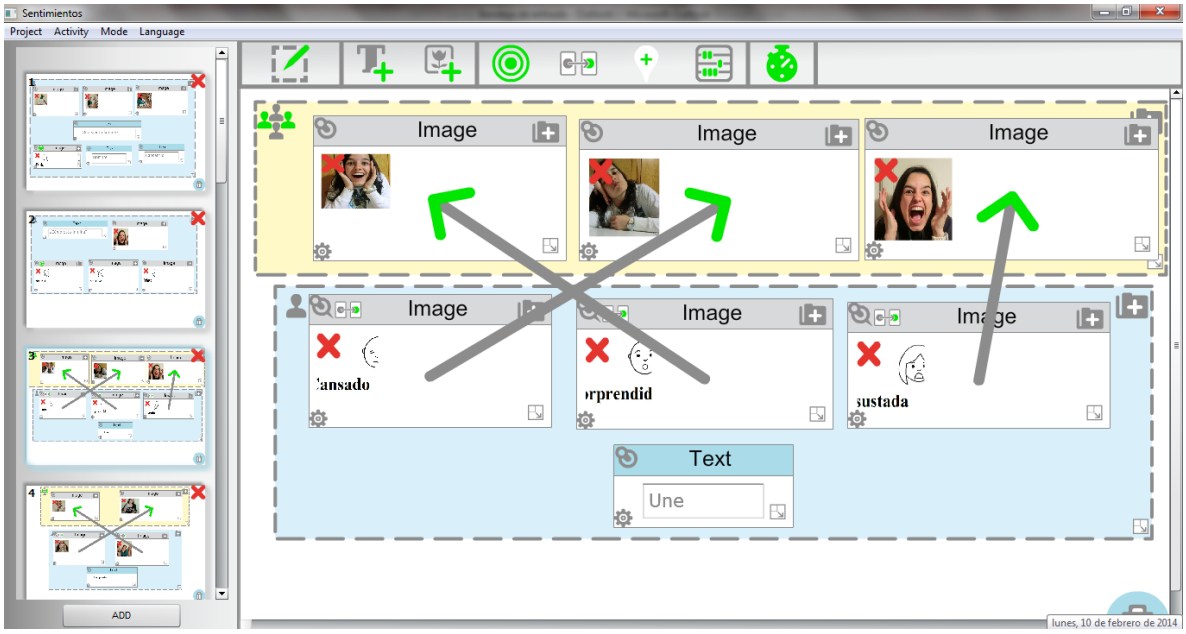

Ilustración 2. DEDOS-Editor - Ejemplo de actividad de emparejamiento

Siguiendo con el trabajo de las emociones también se presentaban actividades en las cuáles ocurrían una serie de pasos y se preguntaba al niño por cómo se sentía el niño o la niña que aparecía en el dibujo. Un ejemplo de este tipo de actividad se muestra en la *Ilustración 3*.

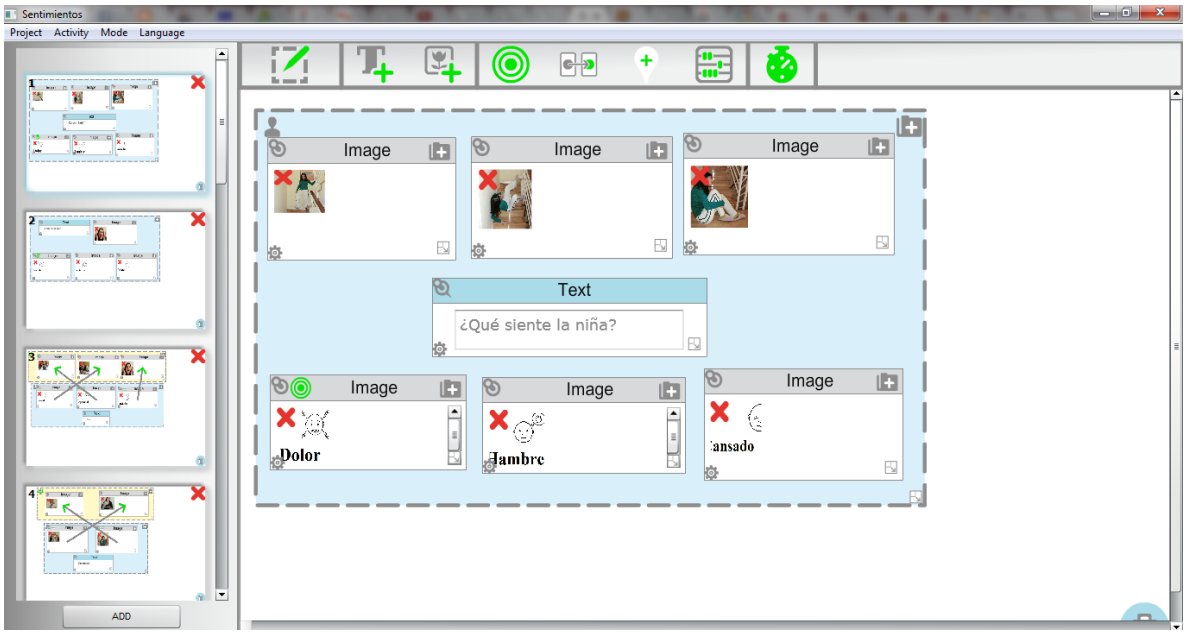

Ilustración 3. DEDOS-Editor – Segundo ejemplo de actividad de selección

Otros dos ejemplos de actividades de emparejamiento con acciones de la vida cotidiana se pueden ver en la *Ilustración 4* y la *Ilustración 5*. Ambas son emparejamiento, aunque en la primera son acciones que no están relacionadas y en la segunda se reflejan la secuencia de pasos a realizar para realizar una acción (p.e. recortar un dibujo). En esta última se puede observar que para ayudar a los niños a realizarla, se ha marcado la secuencia del paso junto con la misma imagen atenuada para que les ayude a resolver la actividad.

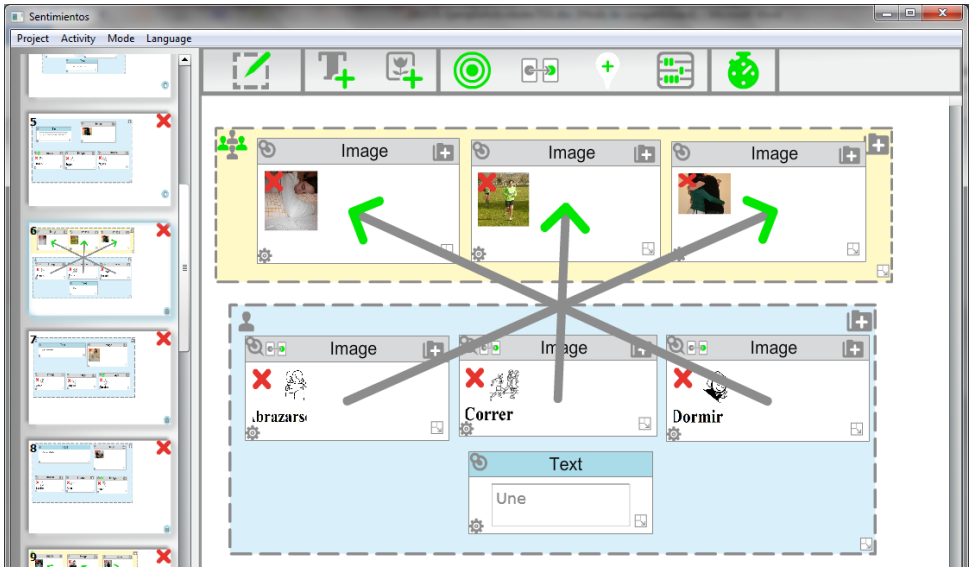

Ilustración 4. DEDOS-Editor – Actividad de emparejamiento con acciones de la vida cotidiana

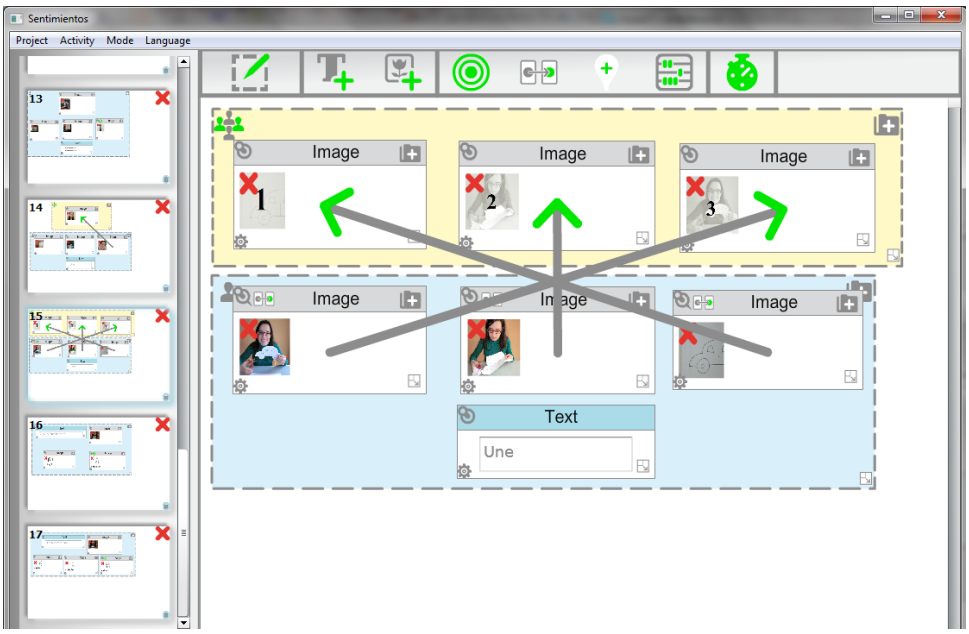

Ilustración 5. DEDOS-Editor – Actividad de emparejamiento con una secuencia de acciones

DEDOS-Player – Ejemplo de visualización para un niño

Si estas actividades las realizamos individualmente con cada niño usando DEDOS-Player, las visualizaríamos de forma similar a lo que aparece en las figuras: *Ilustración 6*, *Ilustración 7*, *Ilustración 8*, *Ilustración 9* y *Ilustración 10*.

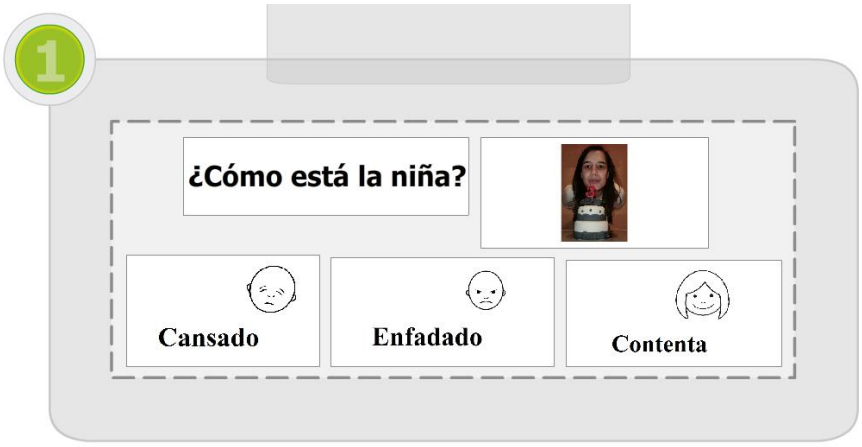

Ilustración 6. DEDOS-Player – Actividad de selección simple

Ilustración 7. DEDOS-Player – Actividad de emparejamiento con emociones

Ilustración 8. DEDOS-Player – Actividad de selección con una secuencia de una acción

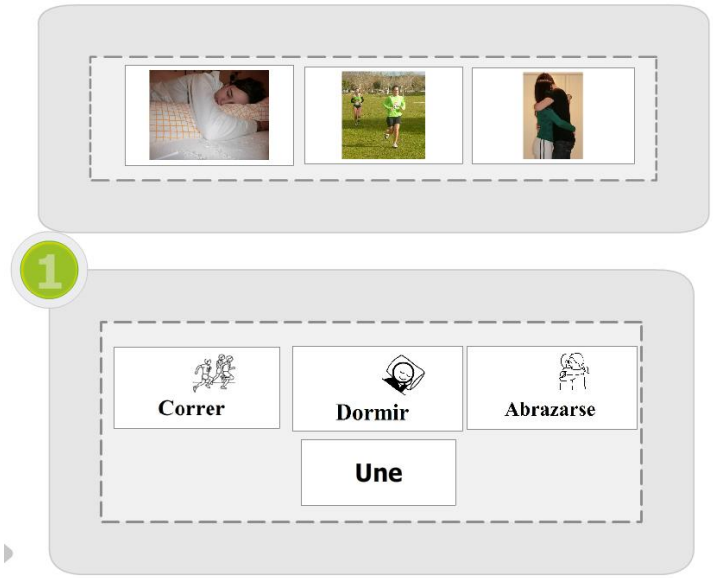

Ilustración 9. DEDOS-Player – Actividad de emparejamiento de varias acciones de la vida diaria

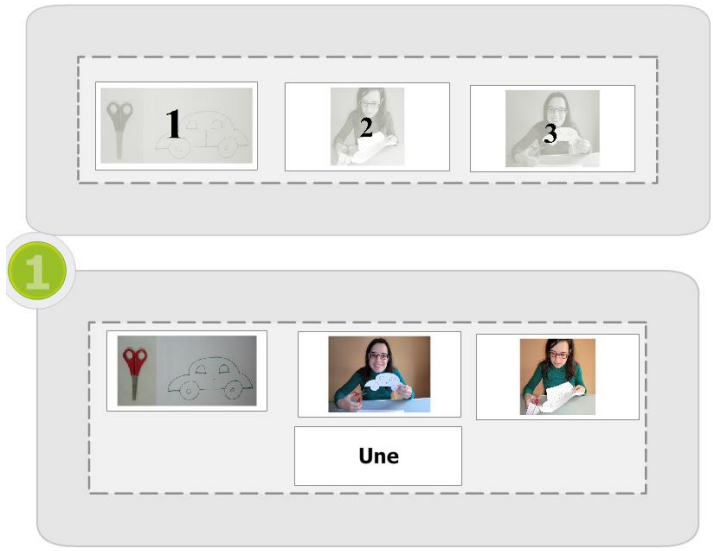

Ilustración 10. DEDOS-Player – Actividad de emparejamiento donde se refleja una secuencia de pasos para poder realizar una acción

DEDOS-Player – Adaptado para niños con TEA

A lo largo de esta experiencia educativa, como se trabajaba por parejas y por turnos, en lugar de usar la versión del Player para dos jugadores, se utilizó una versión modificada donde se incluyeron imágenes visuales para reforzar la consciencia de quien tenía el turno actual y la distribución de las áreas en forma de "L" ya que era la mecánica habitual del centro. Además, se metieron refuerzos visuales de retroalimentación sobre si se había realizado la actividad de forma correcta o incorrecta y en el caso que se hubiera hecho correctamente se ofrecía también un *feedback* auditivo a los niños que les motivara en la realización de la siguiente actividad.

Al inicio de una actividad siempre se marcaba de qué niño era el turno y quien tenía que esperar combinando refuerzo visual con texto (véase la *Ilustración 11*). Esta situación se mantenía durante unos segundos para reforzar el turno actual.

Ilustración 11. DEDOS-Player adaptado – Inicio de una actividad

A continuación, el área del niño que tiene el turno se activa (véase la *Ilustración 12*) y por tanto puede o bien seleccionar una respuesta o bien emparejar elementos (dependiendo del tipo de actividad en la que se encuentre).

Ilustración 12. DEDOS-Player adaptado – Turno del primer jugador

Una vez que el primer niño acaba la actividad bien sea seleccionando una respuesta correcta, bien sea emparejando todos los elementos que aparecen en pantalla, se le indica si lo ha hecho bien o mal y que ahora le corresponde esperar (véase la *Ilustración 13*). Además, en el caso que haya acertado se le muestra un mensaje de motivación como “Muy bien”, “Fenomenal”, etc; acompañado de unos aplausos.

Ilustración 13. DEDOS-Player adaptado – Retroalimentación del primer jugador y cambio de turno

De igual forma, pasa el turno al segundo niño y realiza la actividad como se presenta en la *Ilustración 14*. Cuando termina la actividad se corrige al igual que en el caso del primer jugador y se habilita la posibilidad de avanzar de actividad con las flechas de control de DEDOS-Player (véase la *Ilustración 15*).

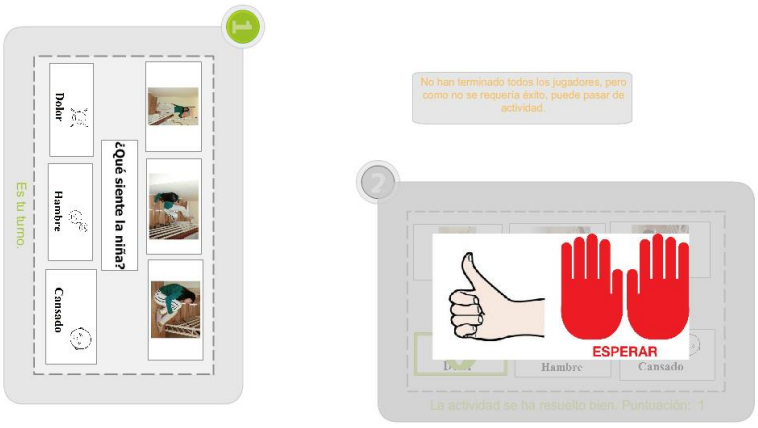

Ilustración 14. DEDOS-Player adaptado – Turno del segundo jugador

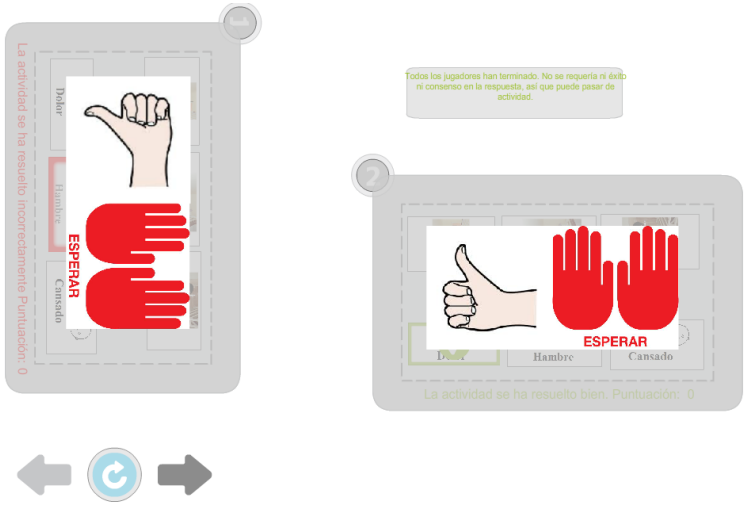

Ilustración 15. DEDOS-Player adaptado – Retroalimentación del segundo jugador y habilitación de la siguiente actividad