

# menssana

Actividades de estimulación  
cognitiva para personas mayores

Trabajo Fin de Máster – Máster en Aplicaciones Multimedia  
Laura Castrillo Bastos – Junio 2018  
Universitat Oberta de Catalunya



# Punto de partida

- ▶ En los próximos años se espera un importante aumento de la población adulta mayor de 65 años.



Población mayor sobre el total

**19%** → **26%**

en 2016

en 2031

Esperanza de vida

**83** años → **86** años

en 2016

en 2036

**Demanda creciente de bienes y servicios  
destinados a personas mayores**



# Punto de partida



- ▶ La **estimulación cognitiva** mejora la calidad de vida de las personas mayores y previene el deterioro cognitivo asociado a la edad.
- ▶ El proyecto **Menssana** nace de la necesidad de proponer una alternativa digital a las actividades de estimulación cognitiva en papel.

Tamaño del mercado  
de aplicaciones de  
estimulación cognitiva

**1,98** miles de  
millones de \$ en 2016



**8,06** miles de  
millones de \$ en 2021



# El proyecto

- › El objetivo del proyecto es adaptar los contenidos de una serie de ejercicios mentales en papel a una **webapp interactiva y multidispositivo**.
- › Para ello, se ha diseñado e implementado **Menssana**, una aplicación con actividades destinadas a entrenar las siguientes habilidades cognitivas:

menssana

Lenguaje

Cálculo

Razonamiento



# Público objetivo

- › El *target* principal de la aplicación está constituido por las **personas mayores de 65 años**.
- › Otros públicos objetivo secundarios son:
  - ✓ **Profesionales** del ámbito de la medicina, la psicología o la terapia ocupacional
  - ✓ **Voluntarios** de entidades benéficas
  - ✓ **Familiares** que acompañen a los usuarios durante la realización de las actividades



# La aplicación

- Con el fin de adaptarse a las tendencias actuales del mercado, Menssana sigue un diseño *Mobile First*.



## Versión de escritorio



# La aplicación



Versión móvil



Versión tablet



# Niveles

- › Desde la pantalla de Inicio se accede directamente a la pantalla de niveles para cada área cognitiva.
- › Actividades de 3 niveles: fácil, medio y difícil.





# Instrucciones

- Antes del inicio de cada actividad, se muestran unas instrucciones junto con un ejemplo animado sobre cómo realizar la actividad y un botón para comenzar.

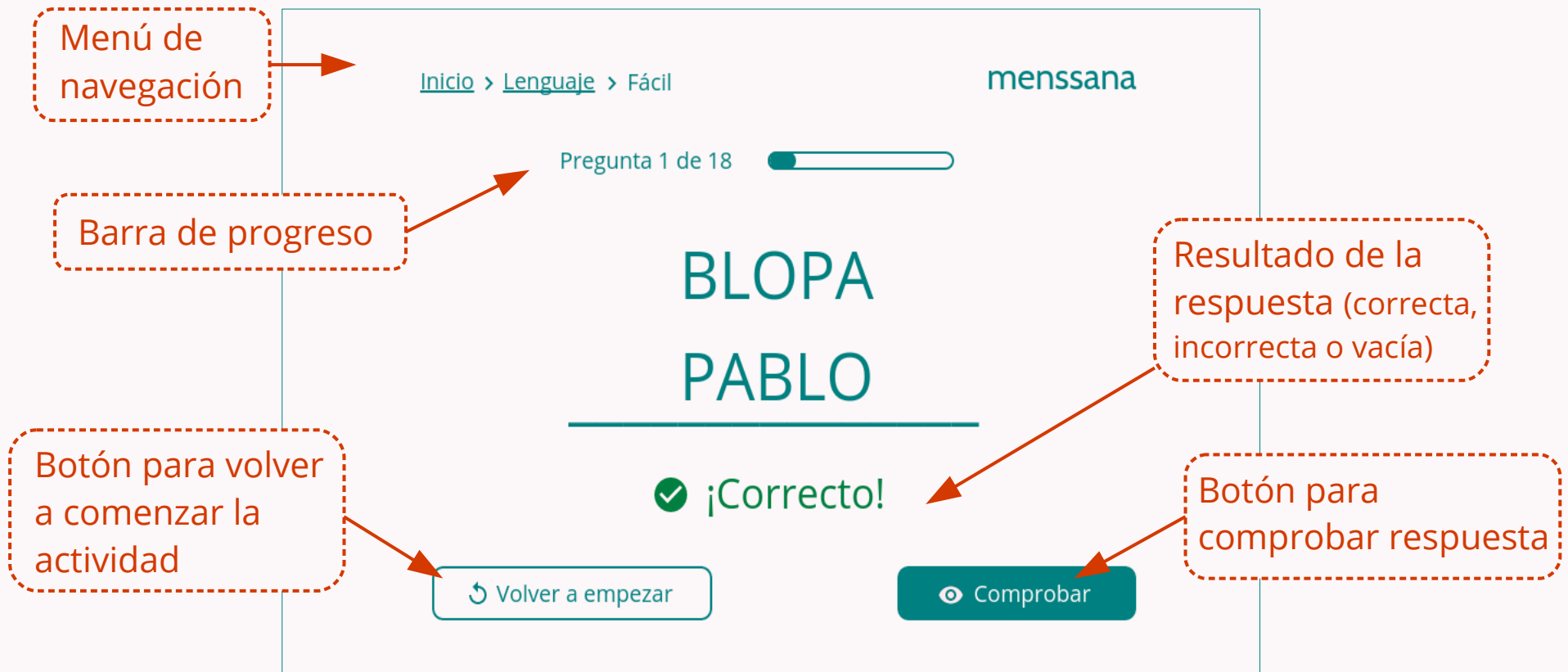


The screenshot displays a user interface for a language learning activity. At the top left, there is a breadcrumb trail: [Inicio](#) > [Lenguaje](#) > [Fácil](#). At the top right, the name 'menssana' is displayed. The main heading is 'Nivel I - Fácil'. Below this, a rounded rectangular box contains the instruction: 'Debes ordenar los siguientes nombres propios de persona.' Underneath the instruction, the word 'Ejemplo' is shown. Below the example, the names 'ALENE' and 'ELENA' are listed, with 'ELENA' having a vertical cursor to its right. At the bottom right of the box, there is a teal button labeled 'Comenzar'.

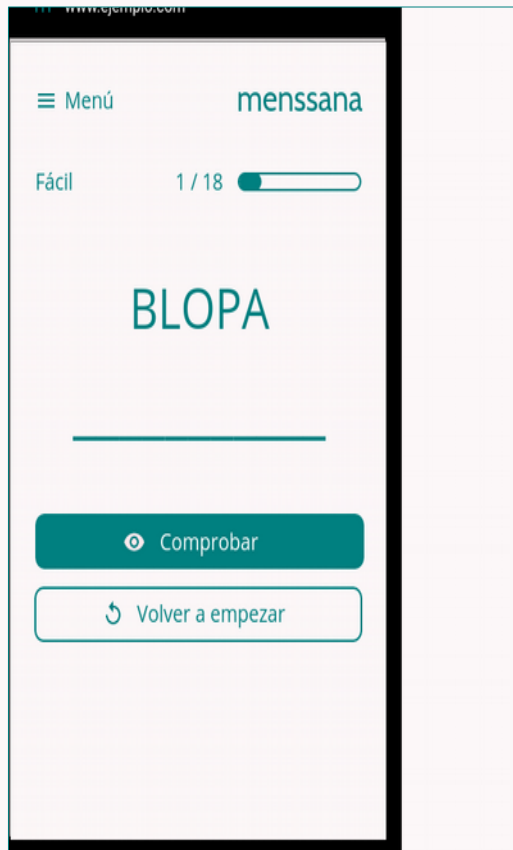


# Actividades

- ▶ La aplicación contendrá, en total, 9 actividades (3 para cada área cognitiva)
- ▶ Todas las actividades tienen los siguientes elementos:



# Actividades de lenguaje



## Fácil

Reordenar las letras para obtener un nombre de persona



## Medio

Rellenar los huecos con las palabras que faltan

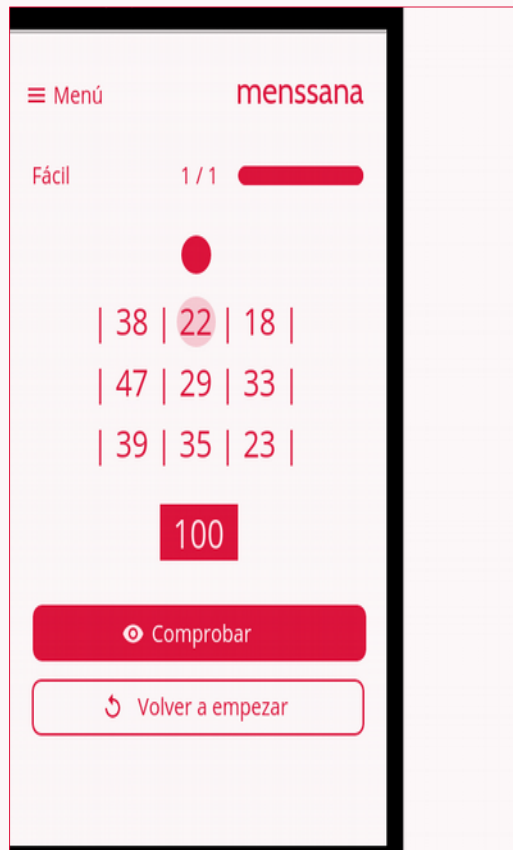


## Difícil

Reordenar las frases para obtener el nombre de una fruta u hortaliza

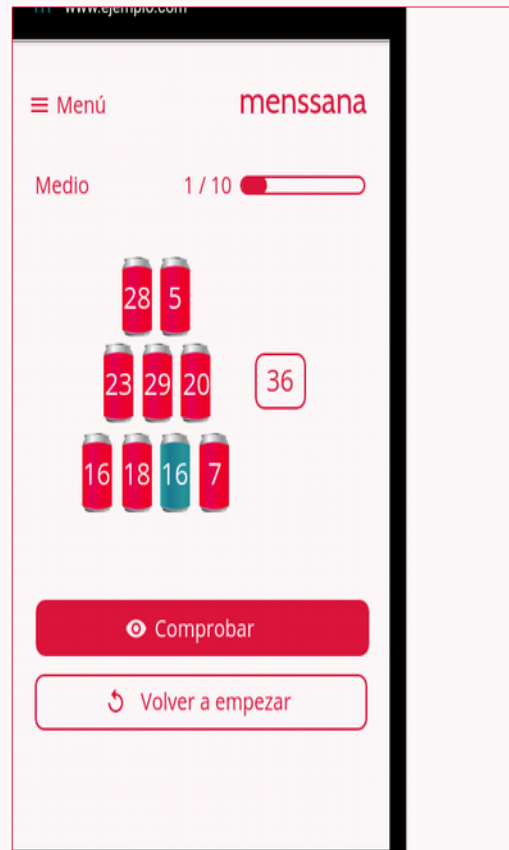


# Actividades de cálculo



## Fácil

Elige un número de cada fila de tal forma que los tres sumen 100



## Medio

Selecciona dos latas cuyos números sumen la cifra que está al lado



## Difícil

Rellenar los huecos con los signos + y -



# Actividades de razonamiento

www.ejemplo.com

1 2 3 4 5 6

Farmacia Pescadería Estanco Carnicería Panadería Pescadería

Volver a empezar Comprobar

## Fácil

Ordena las tiendas de una calle según la descripción

www.ejemplo.com

Nombre	Prenda	Color	Material
Rosa	Jersey	Blanco	Tergal
Esther	Camisa	Rosa	Lana
Ana	Falda	Rojo	Piel

Volver a empezar Comprobar

## Medio

Ordena las prendas, colores y materiales según la descripción



# Actividades de razonamiento



## Difícil

2 tipos de actividades:

- ▶ Elige la respuesta correcta
- ▶ Averigua la quinta fila de letras de una serie



# Mejoras futuras

- ✓ Registro de **usuarios** y funciones personalizadas (guardar partidas, elegir actividades favoritas...)
- ✓ Informe de **progreso** global.
- ✓ Mejoras de **usabilidad** (por ejemplo, arrastrar y soltar).
- ✓ Crear una **app** móvil híbrida que pueda ser distribuida en Google Play o Apple store.
- ✓ Mejorar la **accesibilidad** de la aplicación (por ejemplo, entrada de voz).
- ✓ **Seguridad** (autenticación basada en token).



# Fin

¡Gracias!

**Trabajo Fin de Máster – Máster en Aplicaciones Multimedia**  
**Laura Castrillo Bastos – Junio 2018**  
**Universitat Oberta de Catalunya**

