Iniciativas innovadoras para el impulso del envejecimiento activo en la región EuroACE

TÍTULO DOCUMENTO	RESPONSABLE:
Curso online para la formación del profesional sanitario	**CCMIJU/Todos**
	FECHA DE ENTREGA: **31-12-2020**
	AUTORES: **Juan Francisco Ortega Morán**
	CONTRIBUCIONES: **CCMIJU, IPG, UEX**

RESUMEN DEL DOCUMENTO

Este documento describe el contenido de un curso online en el que se ofrece al usuario información sobre las aplicaciones software desarrolladas en el proyecto para la estimulación física y cognitiva ambientadas en la actividad instrumental de la vida diaria, con el fin último de mantener la autonomía e independencia de la personas mayores.

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Compra en el hipermercado

En este juego se representa un supermercado virtual en el cual el usuario tiene que comprar una serie de productos.

Dinámica del ejercicio

1. PRIMERA FASE: Aprendizaje de los productos de la lista de la compra.

- El usuario tiene que arrastrar los productos de la lista de la compra a su categoría correspondiente.

- El usuario tiene que seleccionar los productos que correspondan con la pregunta realizada.

- El usuario tiene que memorizar la lista organizada durante un tiempo dado.

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

2. SEGUNDA FASE: Interferencia.

El usuario tiene que preparar el monedero (arrastrando billetes y monedas) con el dinero necesario para hacer la compra.

3. TERCERA FASE: Selección de los productos en las estanterías del supermercado.

- El usuario tiene que ir seleccionando las secciones del supermercado en las que se encuentran los productos que debe añadir a la cesta de la compra.

- Al seleccionar una sección, aparece una estantería con los productos correspondientes. El usuario tiene que elegir uno o más productos e ir a otra sección.

<u>Funciones cognitivas a entrenar</u>

- Principal: Memoria declarativa episódica intencional
- Adicionales: Funciones ejecutivas (razonamiento, organización, monitorización).

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Pedir productos en un hipermercado

En este juego se representa un “stand de Información” de un hipermercado con un dependiente y el usuario deberá escribir el nombre del producto que tenga “en mente” pedir al dependiente.

Dinámica del ejercicio

1. PRIMERA FASE: Evocar el nombre de un producto cuya imagen aparece.

El usuario debe escribir el nombre de los productos que van apareciendo.

2. SEGUNDA FASE 2: Evocar el nombre de un producto previa identificación.

El usuario debe escribir el nombre de los productos que van apareciendo con la imagen difuminada.

Funciones cognitivas a entrenar:

- Principal:
  - Fase 1: Denominación (Lenguaje)
  - Fase 2: Gnosias visuales complejas y Denominación
- Adicionales: Gnosias visuales simples, Evocación mnésica, Escritura

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Realizar el pago de la compra

En este juego se representa una caja de un supermercado y el usuario tiene que pagar una serie de tickets de compra.

Dinámica del ejercicio

1. PRIMERA FASE: Pago Exacto.

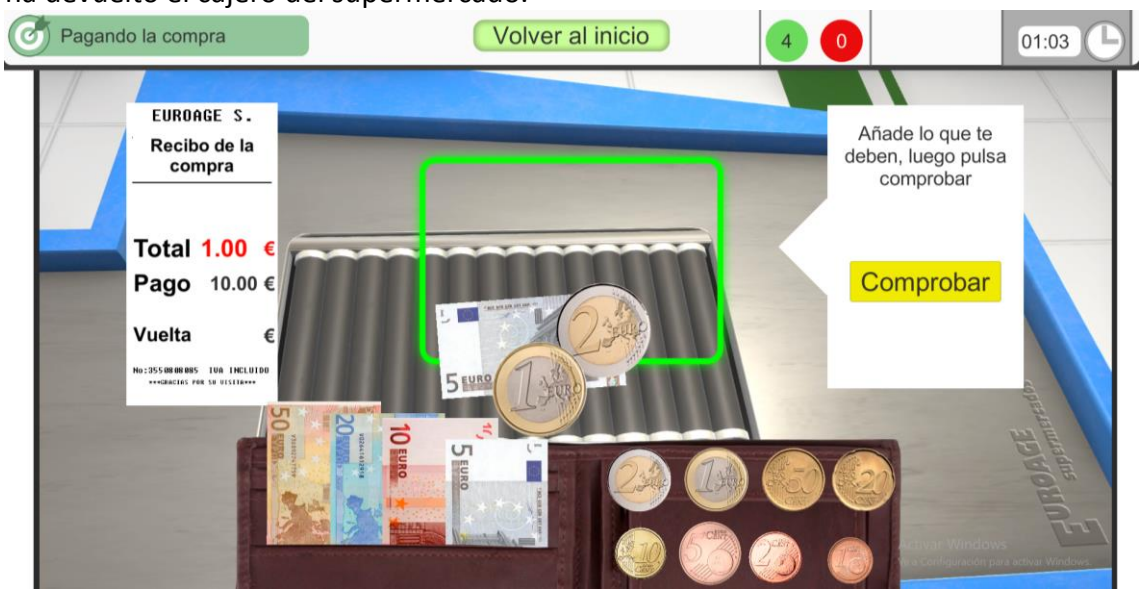
Se indica el importe de la compra que se debe pagar y el usuario debe arrastrar las monedas y billetes para conseguir darle la cifra exacta al cajero.

2. SEGUNDA FASE: Pago con vuelta.

Aparecen billetes y monedas en el tablero y el usuario debe comprobar que corresponde con la vuelta correcta del pago realizado. Debe responder: SÍ / NO.

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

En el caso de que la vuelta no sea correcta, el usuario debe seleccionar los billetes y monedas necesarios para completar la cantidad de dinero que falta en la vuelta que le ha devuelto el cajero del supermercado.



3. TERCERA FASE: Comprobar el recibo.

Aparece en la pantalla el ticket con los productos que hemos comprado y el catálogo de ofertas. El usuario tiene que indicar en el ticket los productos cuyo precio pagado no coincide con el precio indicado en el catálogo.

<u>Funciones cognitivas a entrenar:</u>

- Principal: Cálculo
- Adicionales: memoria de trabajo, control atencional, monitorización

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Ordenar la compra en casa

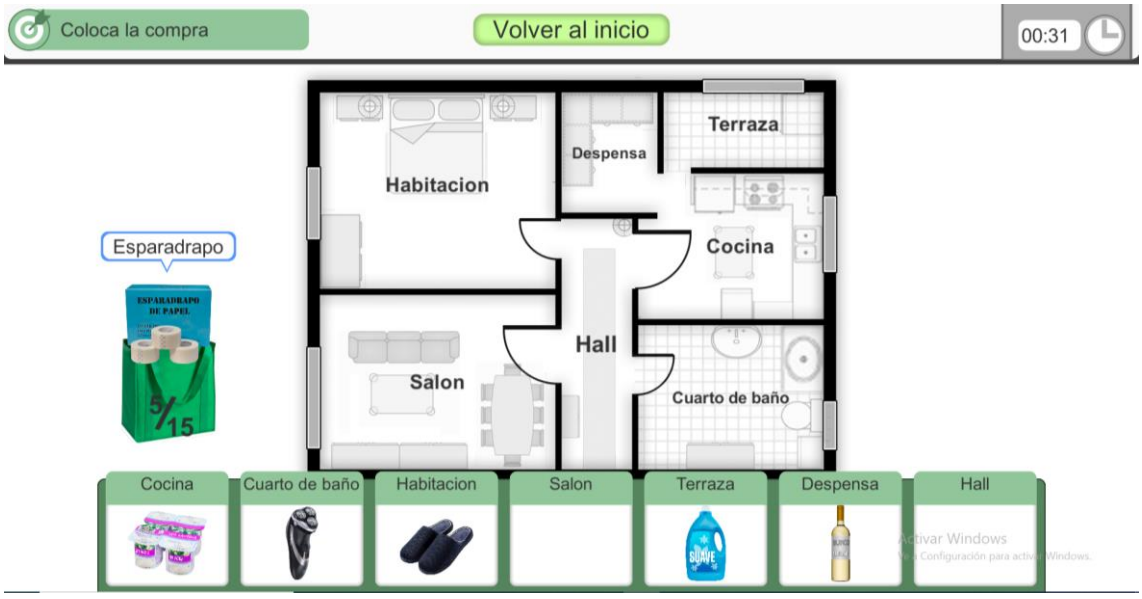
En este juego se representan varias dependencias de una casa para ordenar la compra después de volver del supermercado.

Dinámica del ejercicio

Hay una lista de productos que se corresponde con todas las cosas que se han comprado y que se encuentran en el carro de la compra. Hay un mapa general de la casa con varias zonas, en las cuales se pueden colocar los productos de la lista: Cocina, terraza, baño, despensa, salón, dormitorio y entrada (hall). Las áreas donde se pueden colocar los productos dentro de cada zona de la casa son las siguientes:

1. Cocina: Nevera, congelador, armario, fregadero, mueble cajonera, encimera
2. Terraza: Mueble, lavadora, caja de herramientas
3. Baño: Armario, ducha, lavabo, botiquín
4. Despensa: Estanterías, frutero
5. Salón: Mobiliario, costurero
6. Dormitorio: Armario, mesilla, zapatero, escritorio, joyero
7. Entrada (hall): Percha, Paragüero

La lista de productos va apareciendo de uno en uno y el usuario tiene que colocarlos en las zonas adecuadas.



Funciones cognitivas a entrenar:

- Principal: Organización
- Adicionales: Razonamiento, monitorización

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Juego de la lista de recados

Este juego consiste en la planificación de una lista de recados que el usuario debe cumplir respetando restricciones temporales, espaciales, de orden y de prioridad.

Dinámica del ejercicio

El usuario deberá planificar una serie de recados relacionados con actividades de la vida diaria en un barrio virtual que se presenta al jugador en forma de mapa, donde pueden localizarse diferentes ubicaciones (centro de salud, banco, oficina de correos, etc.). Por tanto, la dinámica del juego consiste en que dada una lista de recados a realizar en una mañana, el usuario tendrá que ordenar de manera óptima los recados según una serie de restricciones temporales, espaciales y de lógica.

Las restricciones a la hora de llevar a cabo los recados son las siguientes:

- Espaciales: tiempo que tarda en llegar desde la posición actual al resto de locales a visitar
- Temporales: tener que estar en un local concreto a una hora concreta o en una franja horaria determinada independiente de la hora de cierre, o tiempo de duración del recado
- Orden: orden tanto explicito como implícito en los recados
- Prioridad: prioridad a determinados recados que el usuario tendrá que cumplir

Funciones cognitivas a entrenar:

- Principal: función ejecutiva de planificación
- Adicionales: memoria de trabajo, búsqueda de posibilidades, secuenciación, flexibilidad cognitiva, monitorización/supervisión de la ejecución en la resolución de problemas, cognición espacial

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Juego del viñedo

En este juego el usuario tiene que completar el proceso de la vendimia.

Dinámica del ejercicio

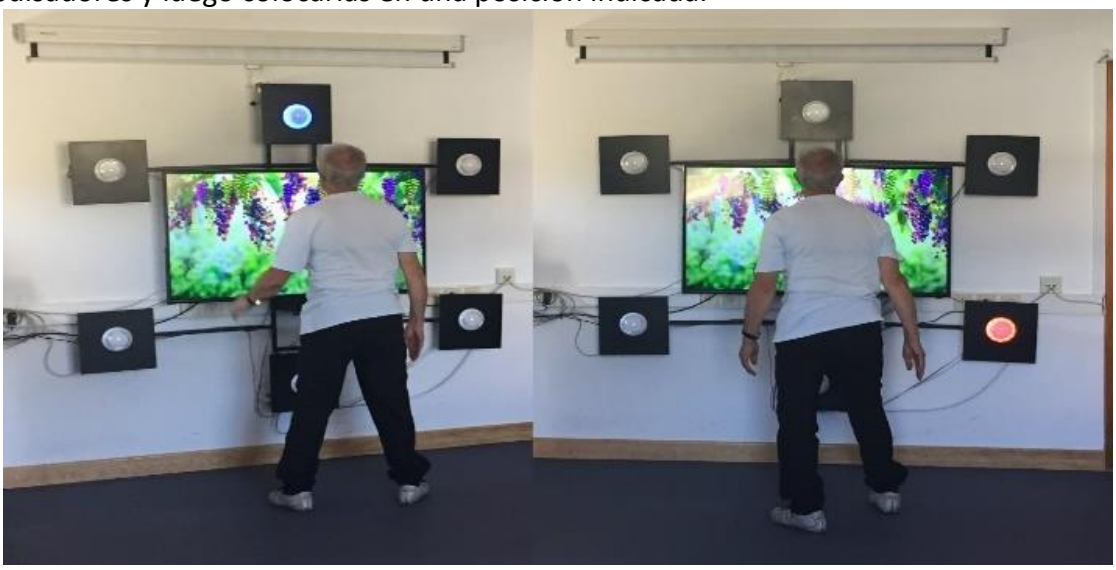
Se representa un viñedo en el que el usuario se encuentra representado por un avatar que reproduce sus movimientos y los traduce para poder avanzar en el juego.

1. PRIMERA FASE: Recorrer la viña.

El usuario debe recorrer la viña recogiendo diferentes objetos para vendimiar y esquivando obstáculos.

2. SEGUNDA FASE: Recogida de la uva.

El juego simula la recogida de la uva, donde el usuario debe tocar diferentes pulsadores y luego colocarlas en una posición indicada.



Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

3. TERCERA FASE: Pisar la uva.

El usuario debe pisar las uvas para obtener el mosto, posicionándose en la ubicación indicada y realizando una serie de elevaciones de rodilla.

Funciones físicas a entrenar:

La marcha, el equilibrio, la capacidad cardio-respiratoria y la fuerza del tren inferior

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

Juego de luces

Este juego presenta diversas combinaciones de aparición de luces para estimular funciones ejecutivas cognitivas para que el usuario realice acciones motoras sencillas.

Dinámica del ejercicio

En base a la posición de los puntos de luz, el número de colores de las luces, combinaciones temporales de tiempo de juego y la aparición de luces, se han desarrollado diferentes situaciones de juego para ser jugadas con el participante en posición de pie o sentado. El juego permite crear progresiones basadas en seis posibles puntos de luz y, en cada punto, es posible mostrar cuatro colores diferentes.

1. PRIMERA FASE: tiempo de reacción y un estímulo simple

El jugador estará en posición de pie o sentado en una silla frente al aparato y tiene que apagar el mayor número de luces.

2. SEGUNDA FASE: toma de decisiones en más de un estímulo

Se iluminan varios colores, pero el usuario sólo puede apagar las luces del color previamente indicado.

3. PRIMERA FASE: memoria

Se iluminan diferentes secuencias de colores de luces que el usuario tiene que memorizar y posteriormente identificar, con o sin interferencia de memoria.

Funciones a entrenar:

- Cognitivas: toma de decisiones, inhibición, memoria, tiempo de reacción
- Físicas: equilibrio, control y estabilidad postural, fuerza de las extremidades inferiores, capacidad cardiorrespiratoria

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020

RoboAGE-memory

Este juego presenta diferentes imágenes que conforman una secuencia de una actividad cotidiana y el usuario las tiene que ordenar.

Dinámica del ejercicio

La plataforma RoboAGE consta de un tablero horizontal interactivo donde se presentan los juegos y donde los usuarios interaccionan mediante el uso de la función táctil dado por un marco de infrarrojo, y el seguimiento (o tracking) de la mano a lo largo de la pantalla.

Se presentan, de manera desordenada, diferentes imágenes que conforman en sí una secuencia de una actividad cotidiana. Durante el juego el usuario debe arrastrar estas imágenes con el objetivo de ordenar la secuencia.

Las actividades de la vida diaria desarrolladas son: 1) calentar leche en el microondas, 2) Hacer la cama, 3) hacer un zumo, 4) fregar el suelo, 5) llamar a un contacto telefónico, 6) hacer unas tostadas, 7) guardar un nuevo contacto, 8) preparar un café, 9) poner la lavadora, 10) poner la mesa.

Funciones cognitivas a entrenar:

Memoria de trabajo, recuerdos, planificación, secuenciación, flexibilidad cognitiva, monitorización/supervisión de la ejecución en la resolución de problemas

Cofinanciado por el fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020