



MANUAL DE USUARIO

Versión 1.5









FEDER - FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL "Unha maneira de facer Europa"



# Índice

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	2
ACCESO A E-MOTIONAL TRAINING	3
PÁGINA PRINCIPAL DE E-MOTIONAL TRAINING	4
CICLO DE EMOCIÓN	4
ACTIVIDADES LIBRES	11
TUTORIALES	12
ENTRENAMIENTO DE BOCAS	13
	14
RECONOCIMIENTO	16
ENTRENAMIENTO DE MICROEXPRESIONES	
OTROS JUEGOS	20
EMOTION MATCHING	20
RECUERDO EMOCIONAL	22
ACTIVIDAD MÍMICA	24
VOICES	26
JUEGOS EN DESARROLLO	28
LENGUAJE CORPORAL	28
FACE MATCHING	29
TEORIA DE LA MENTE	32
LA FIESTA	33
LA SORPRESA	36
SECOND CHANCE	39
Windows	39
Linux	43
Мас	43
REPORTE DE ERRORES	45

# DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

e-Motional Training<sup>™</sup> es un programa de auto-entrenamiento online para rehabilitación en cognición social dirigido a pacientes con trastornos mentales como la esquizofrenia, el trastorno bipolar, o los trastornos del espectro autista, entre otros.

La versión inicial (V1) del programa comenzó a desarrollarse en el año 2011, estando operativa en 2013 y sus resultados han sido ya publicados a nivel internacional.<sup>1</sup>

Uno de sus componentes el videojuego Second Chance ha recibido el I PREMIO NACIONAL AL MEJOR VIDEOJUEGO EN EL CERTAMEN eSALUD 2016<sup>2</sup> y el programa completo ha sido galardonado con el II PREMIO NACIONAL INNOVA eVIA al mejor proyecto en Innovación de salud 2015.<sup>3</sup>

Este manual corresponde a la versión II (V2) del programa desarrollada desde 2013 por medio del I Programa PRIS del Servicio Galego de Saúde y financiado en un 80% con Fondos FEDER.

El programa cuenta desde 2017 con el patrocinio de Laboratorios Janssen para contribuir a su difusión a nivel nacional.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> <u>http://www.schizrescognition.com/article/S2215-0013(15)00048-7/abstract</u>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://aiesalud.com/2016/asociacion-aies/congreso-esalud-premios-mejorar-asistencia-sanitaria/

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://ametic.es/sites/default/files/archivos\_noticias/A5\_cat-finalistas\_2015\_LR\_0.pdf

# **ACCESO A E-MOTIONAL TRAINING**

Bienvenido a e-MotionalTraining esperamos que te diviertas y aprendas con nuestro programa.

e-MotionalTraining versión 2 (V2) se encuentra alojado en la siguiente dirección web: <u>http://www.e-motionaltraining.com/</u>



Para lanzar el programa es importante que uses navegadores actualizados. Los navegadores recomendados son: Google Chrome, Mozilla Firefox (para el uso del juego de Mímica) o Safari.

Si ya dispones de cuenta, puedes acceder con tus credenciales simplemente clicando sobre el botón rojo

"Iniciar Sesión", donde debes teclear tu nombre usuario (generalmente una dirección de correo) y contraseña.

Si no dispones todavía de claves debes ponerte en contacto con el administrador del sistema, Dr. García Caballero, en el correo <u>alejandro.garcia.caballero@sergas.es</u> para que te proporcione las claves de acceso.

Más adelante los usuarios que pertenecen al SERGAS podrán logarse directamente desde la plataforma eSaúde una vez prescrito el tratamiento por su Médico, Psicólogo o Terapeuta Ocupacional.

Los centros interesados fuera de la red SERGAS cuentan con un año de esponsorización gratuita patrocinada por Laboratorios Janssen que entrará en vigor en Julio de 2017. Si están interesados pueden ponerse en contacto con el delegado comercial de Janssen de su zona.

😟			C e
	e-Motional		C
	Training		
	Terminos y Condicioner de Uso		
Trainer I and they do for			
History Training to any pyriod to a service while the part shorts applied and participant the University Participant Space and All Anna all Conference on the Space Space and All Anna all Anna all All Anna all All Anna all Anna all All Anna All Anna all Anna All Anna all Anna All Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna All Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna all Anna Anna all Anna a		a description and the second scattering of the second se	
whether .			
Harrishine and Andrew Promotological and a second text to private and a mean and transcription for anyon in diverse and a second of the Andrew State and a short on proper sector of a 4 data mediate. In a present advance of proper sector of a 4 data mediate.	Ant is transmitting and a set of the set and applies an experiment of the set of the set of the provide model of the product as one experiments of the set of the set of the set of the product approximation of the set of the set of the set of the set of the set of the set of the set of the set	ka na maginana ang katala na sa ang panganana na na na na na na na na na na na panganana ang katalang na na na na na na	
and and a state of the state of			
la plana po actor in constitu des Anto republic per l'actorità	anna data tangga kanyan yang metakan kanya sara		
Mate			
Experiments on a first in such as the transfer of these differences in prime of this is not	elementes consulta substantina qui la substantina d'acceptantes en a l'informatione d'al face de server Antes de maios. Nacional de substantes a discus enformantes a maior maior a substantes en al de a genera su	nin Trouge wind at "Affent" down waara Frenie entre windpa olde	

Cuando un usuario inicia sesión por vez primera en el sistema, debe aceptar los "Términos y Condiciones de Uso".

Recordatorio de la contrasena	
Pregunta	
¿Cuál es el segundo apellido de su padre?	•
Respuesta	

Y posteriormente debe elegir una respuesta como recordatorio de su contraseña

## PÁGINA PRINCIPAL DE E-MOTIONAL TRAINING



Una vez logados nos encontramos en la página principal. En esta tenemos tres módulos diferenciados: Ciclo de Emoción, Actividades libres y Teoría de la Mente. En el centro de la pantalla se encuentra el icono del videojuego "Second Chance" que nos permite descargar el juego e instalarlo en nuestro

equipo.

#### **CICLO DE EMOCIÓN**



Los CICLOS DE EMOCIONES tienen siempre la misma estructura: un PRETEST, para ver nuestro nivel antes del entrenamiento. Unos TUTORIALES (vídeos muy breves sobre cómo reconocer las emociones en los rostros), ENTRENAMIENTOS en donde encontramos diferentes tipos de actividades para mejorar nuestra capacidad de reconocer emociones y finalmente un POSTEST, que concluye comparando nuestro resultado inicial con el final.

Como vemos, este módulo permite entrenar la capacidad de reconocimiento de las emociones básicas de forma estructurada. Está pensado para trabajar en rehabilitación de forma sistemática.

El primer ciclo "E-MOTIONAL V1", ha demostrado su eficacia tanto en un estudio piloto como en un ECA aleatorizado realizado en 2016 (pendiente de publicación). Los restantes ciclos son sistemas análogos al de la V1 con nuevos tutoriales, fotografías y juegos, así como con grados progresivos de dificultad. Estos ciclos nuevos todavía no han sido testados de forma conjunta, aunque muchos de los juegos que los componen si han demostrado eficacia de forma aislada a la hora de mejorar el reconocimiento de emociones faciales o en los tonos de voz (por ejemplo los juegos de mímica o los de "voices").

Para entrar en el CICLO de EMOCIÓN simplemente hacemos clic en el botón verde "Empezar".

Para obtener los resultados descritos en el artículo con la V1 se requiere un entrenamiento mínimo de 4 horas (4 sesiones de 45 min. con frecuencia semanal). La primera sesión se dedicará a los tutoriales, estáticos y dinámicos y posteriormente iremos avanzando en los diferentes entrenamientos de OJOS, BOCAS y MICROEXPRESIONES (expresiones que duran menos de 250 mseg. y cuyo objetivo es aumentar la velocidad de procesamiento). Esta parte central del juego es a la que se deben dedicar las siguientes 3 sesiones, realizando el último día el postest.

Tras entrar, haciendo clic en el botón verde "Empezar", nos aparece la pantalla de los ciclos disponibles:



Elegimos el ciclo que deseamos realizar. Como ejemplo tomaremos el primero, "Emotional V1" pinchando en el botón correspondiente para comenzar, o "Continuar" si lo hubiésemos iniciado con anterioridad.

Test inclus	Velver at mend principal	Comenzamos el ciclo
		con un test inicial, en
Respuestas (1/21)	(	el que debemos
O Tristeza	5	seleccionar la
O Enfado	r	respuesta que se
O Miedo	(	corresponde con la
O Asco O Alegria	•	emoción expresada
O Neutro	(	en la imagen.
	Siguiente	

#### MANUAL DE USUARIO



A continuación aparecerá un tutorial que nos permitirá aprender acerca de las características de cada emoción. En este caso, los tutoriales son de imágenes estáticas y Morphings (animados).

Volver al menù principal	amiento. Trest tinal		Consultar la syuda de cada las
Tutoriales			
Imágenes estáticas	PA	XNo jugado	
Morphings	<b>A</b>	XNo jugado	

este módulo de tutoriales, no se podrá acceder a las siguientes fases del ciclo.



Clicamos en el "mando verde de la consola" para iniciar el de "imágenes estáticas". Es importante resaltar que mientras no se complete

Los tutoriales están divididos por emociones por parejas de 0 emociones. Para Comenzar un vídeo hacemos clic a la derecha en la emoción que nos interesa. En este caso se muestra la emoción "Alegría". Una vez completada, se avanza a la siguiente ...

... hasta completar todos los video tutoriales de las emociones. A medida que los vemos los títulos van cambiando al color verde.

#### Una vez concluido este video tutorial, comenzamos el siguiente (en nuestro ejemplo, Morphings):



#### Morphings



_		
enfa	do-asco	
sorp	resa-mie	do
trist		do
trist	eza-mied	lo l

Seguimos el video tutorial de la misma forma que el anterior, hasta completarlo.

#### Posteriormente, comienzan los entrenamientos:

Volver al meno principal	utorial Entrenamiento festi inac		Consultar la ayuda de cada fa
Entrenamientos	Puntuación máxima		
ENTRENAMIENTO DE BOCAS	0	2	XNo jugado
ENTRENAMIENTO DE OJOS	0	2	XNo jugado



Comenzamos por el Entrenamiento de Bocas.

En la V1 estos entrenamientos serán BOCAS V1.1, Bocas V1.2....

En este tipo de juegos simplemente tenemos que hacer clic en la imagen que representa la emoción sobre la que se nos pregunta. ENTRENAMIENTO DE BOCAS

Una vez completado el entrenamiento, nos aparecen los resultados:

#### ENTRENAMIENTO DE BOCAS Compunded las des Organidades des Organidades des des Organidades vegentes Organidades vegettes Organid

Clicando en el botón "Continuar" en la parte inferior de la pantalla de resultados, avanzamos al siguiente entrenamiento.

Test in Volver al menu principal	cia Tutofiai Entrenamiento Test Inac		Consultar la ayuda de cada fase	En este caso, es el de ojos. En la V1
Entrenamientos	Puntuación máxima			
ENTRENAMIENTO DE BOCAS	90	<b>P</b>	<b>√</b> Jugado	vi.i; 0.005
ENTRENAMIENTO DE OJOS	60	PA	XNo jugado	V1.2
ENTRENAMIENTO DE OJOS (1 de 16)	→ ¿Cuál representa enfado?	6	<u></u>	Seleccionamos la foto que representa la emoción a la que se refiere la
	Tu respuesta es correcta			pregunta.
Volver al monù principal				

Y llegamos a la pantalla de resultados, en la que podemos visualizar los resultados que hemos obtenido en esa actividad, ordenados de forma cronológica (la más reciente a la izquierda).

#### ENTRENAMIENTO DE OJOS



Hacemos clic en el botón "Continuar" para pasar a la última etapa del ciclo de emociones con el que estamos trabajando. Pinchamos en la opción "Test Final":

Test(mont) Tutor	nat Entrenamiento Test final		Consultar la ayuda de cada fase
Entrenamientos	Puntuación máxima		
ENTRENAMIENTO DE BOCAS	90	2	<b>√</b> Jugado
ENTRENAMIENTO DE OJOS	60	M	<i>.</i> Jugado
Respuestas (1/) • Tristeza • Britado • Sorpresa • Miedo • Argria • Neutro	21)	R e graduit	ealizamos el test final.

Y una vez finalizado, nos aparece un gráfico en el que podemos comparar los resultados obtenidos en el test inicial (en color verde) con los del test final (color azul).



#### **ACTIVIDADES LIBRES**



En el centro de la pantalla principal encontramos el módulo de ACTIVIDADES LIBRES. Como su nombre indica nos permite acceder a todos los juegos de emociones que alberga el programa, de forma no estructurada. Permitiendo el autoentrenamiento del usuario sin las restricciones que suponen los CICLOS DE EMOCIONES.

Los juegos disponibles se ocupan tanto del reconocimiento de emociones faciales, como del entrenamiento prosódico (emociones en la voz), así como de la interpretación de lenguaje corporal y percepción social (todavía en

proceso de validación), e incluso a algún juego sencillo de Teoría de la Mente (el juego del "Whatsapp"). Sabiendo de las dificultades que muchos usuarios presentan para mantener la atención de forma prolongada hemos buscado que los juegos sean muy breves pero que se disponga de un repertorio de fotos amplio y de dificultad gradual para que no resulte aburrido o fatigoso.

Señalar que el archivo fotográfico es más amplio del que está disponible en este momento pero no se está utilizando todavía al completo hasta comprobar que los sistemas de juego funcionan de forma correcta.

Para entrar haremos simplemente clic en el centro de la pantalla inicial, sobre el botón verde "Empezar Actividades".

Desde ahí accedemos a todas las actividades disponibles alfabéticamente. ordenadas Haciendo clic en "el mando verde de juego de consola" se accede a cada tarea. Es necesario recordar que mientras estemos en "beta testing", los juegos validados están en mayúsculas mientras que los que aparecen en minúsculas son pruebas de concepto (prototipos de juego y por tanto no tienen por qué ser de utilidad en la rehabilitación).

			Add11 •
Título	Tipo Buscar	Actividades	🔗 Volver a la pógina indice
Título		Tipo	
ACTIVIDAD MIMICA	1	Mímica	<b>P</b>
Compleja plx		Reconocimiento de emociones complejas	<b>P</b>
EMOCIONES COMPL	E)AS	Actividad libre	<b>P</b>
EMOTION MATCHIN	IG NIVEL 1	Emotional Matching	<b>P</b>
EMOTION MATCHIN	IG NIVEL 2	Emotional Matching	<b>P</b>
EMOTION MATCHIN	IG NIVEL 3	Emotional Matching	<b>P</b>
EMOTION MATCHIN	IG NIVEL 4	Emotional Matching	P2
EMOTION MATCHIN	IG NIVEL 5	Emotional Matching	<b>PA</b>
ENTRENAMIENTO D	e bocas	Actividad libre	PA
		A studied likes	~

También arriba en "Tipo" podemos acotar la tarea que deseamos por medio de un desplegable que nos ofrecerá OJOS, BOCAS, RECONOCIMIENTO, MICROEXPRESIONES... es decir los juegos clasificados por su temática o estructura.

Tanto por "Tipo" como por orden alfabético accederemos al listado de actividades.

Para usuarios nuevos, el orden recomendado de actividades de rehabilitación es el siguiente:

- 1. TUTORIALES V2 Y V1 MORPHINGS
- 2. ENTRENAMIENTO DE OJOS Y BOCAS
- 3. RECONOCIMIENTO
- 4. ENTRENAMIENTO EN MICROEXPRESIONES
- 5. Juego libre del resto de propuestas

Vamos a ir viendo los elementos que nos encontramos en ACTIVIDADES LIBRES siguiendo este orden lógico.

#### **TUTORIALES**

Los tutoriales son pequeños vídeos formativos. Tenemos dos tipos: con fotos fijas (V1 y V2) y con animación (MORPHINGS). Recomendamos empezar con los TUTORIALES de la V2 y después ver el TUTORIAL V1 MORPHINGS.

Para acceder a ellos buscamos en el índice alfabético de actividades libre "TUTORIALES":

TUTORIAL VI FOTO FIJA	Tutorial	<b>P</b>
TUTORIAL VI MORPHINGS	Tutorial	<b>PA</b>
TUTORIALES V2	Tutorial	<b>P</b>

Hacemos clic sobre el icono de consola verde y accedemos a los TUTORIALES V2



Una vez concluidos los tutoriales cuyo título aparece a la derecha, los botones cambian a color verde.

Pasamos entonces al TUTORIAL V1 MORPHINGS:



En este caso los vídeos están organizados para comparar de forma simultánea dos emociones que se confunden con frecuencia como sorpresa y miedo.

#### **ENTRENAMIENTO DE BOCAS**

Resulta de utilidad empezar de forma focal. Centrándonos sólo en las bocas. Elegimos la actividad en la lista:



#### Y, Posteriormente, aparece la actividad elegida:



La actividad consiste, en hacer clic en la imagen que representa la emoción que se solicita en la pregunta correspondiente.

En el ejemplo de la figura adjunta, la pregunta es sobre qué imagen representa la emoción de *Sorpresa*. Seleccionamos la imagen de la izquierda.

Si el resultado es correcto, el programa nos muestra el mensaje correspondiente



Si fallamos, un mensaje nos avisa de que la respuesta es incorrecta.

Seguimos entrenando hasta finalizar la tanda de ejercicios.

Siempre podemos volver al listado de actividades haciendo, clic en "Volver a la página del índice", o bien

utilizando la flecha azul 🤄 , o clicando en el cerebro situado en la parte superior.



		ENTRE	ENAMIENTO DE	BOCAS	
		Cor	Juego finalizado mprueba tus avances dia a e	dia	
Dentuación: 130 pr	untos				💋 Volver a jugar
C4/05/20/7 201303	(V) (V) (V) (V) (V) (V) (V) (V) (V) (V)	22/04/2017 09:55:40	20/04/20/7 1627.51		

Una vez concluido el ejercicio, aparece un menú con un resumen, en el que aparecen (a la izquierda las más recientes), las puntuaciones alcanzadas en las últimas sesiones.

En el botón "Volver a jugar" podemos iniciar un nuevo entrenamiento de esta actividad.

#### **ENTRENAMIENTO DE OJOS**

Elegimos la actividad en la lista:

ENTRENAMIENTO DE OJOS	Actividad libre	PA



Encontramos un entrenamiento análogo al anterior. La actividad consiste, en hacer clic en la imagen que representa la emoción que se solicita en la pregunta correspondiente.

En el ejemplo de la figura adjunta, la pregunta es acerca de qué imagen representa la emoción de Tristeza. Seleccionaríamos la imagen de la derecha.





Si el resultado es correcto, el programa nos muestra el mensaje correspondiente.

De forma análoga si fallamos, un mensaje nos avisa de que la respuesta es incorrecta.

Una vez concluida la serie de ejercicios, aparece un menú con un resumen, en el que figuran ordenadas cronológicamente de izquierda a derecha las puntuaciones alcanzadas.

En el botón "Volver a jugar", podemos iniciar un nuevo entrenamiento de esta actividad.



#### **RECONOCIMIENTO**

El paso siguiente son las tareas de reconocimiento. Como vemos en la fotografía siguiente se trata de una elección forzada entre diversas opciones (normalmente las emociones básicas de Ekman + neutro). Para jugar elegimos la opción de reconocimiento en la lista:



Se carga la actividad tras hacer clic en el mando verde de la consola:



Y nos aparecerá durante unos segundos el resultado de la respuesta elegida:



O bien, si hemos fallado...



Una vez finalizada la actividad, nos aparecen los resultados obtenidos, ordenados de forma cronológica. La prueba de reconocimiento es un estándar de entrenamiento en reconocimiento de emociones faciales. Pero como es lógico todavía le falta velocidad para que sea "ecológica". Para ello tenemos otros entrenamientos como MICROEXPRESIONES.



#### **ENTRENAMIENTO DE MICROEXPRESIONES**

Las microexpresiones son expresiones faciales inconscientes de duración variable en el rango de 25 a 250 mseg. Por ello prácticamente son indiscernibles de forma consciente. Para el entrenamiento hemos utilizado microexpresiones en el rango más alto (250 mseg.) para que el entrenamiento no fuera demasiado frustrante. Lo que intentamos con este juego es mejorar la velocidad de procesamiento de las emociones.

Para jugar elegimos la actividad en la lista:

ENTRENAMIENTO DE MICROEXPRESIONES	Actividad libre	<b>P</b>

#### Nos aparece la actividad elegida:



Para iniciar el juego hacemos clic en el video y observamos el cambio en la expresión facial, que se encuentra entre expresiones neutras al inicio y al final. Como es lógico puede ocurrir que no veamos correctamente la expresión, porque es fugaz, se recomienda visionar el video tantas veces como sean necesarias y después clicar en la respuesta que pensemos más probable.



Si la opción que marcamos es incorrecta, recibimos un mensaje en el que se nos notifica. Pero para aprender debemos clicar en el botón "Necesitas Ayuda".



Con lo que se despliega una nueva pantalla en la que aparece el vídeo a cámara lenta para que podamos observar con más detenimiento la microexpresión<u>.</u>



Lo mismo ocurre si la respuesta es correcta



En este caso podemos también pedir ayuda para ver a cámara lenta la microexpresión

Como siempre, al terminar podemos ver en orden cronológico las puntuaciones obtenidas en la actividad.



#### **OTROS JUEGOS**

#### EMOTION MATCHING

Como hemos visto, parte del trabajo rehabilitador una vez llevado a cabo el entrenamiento básico es mejorar la velocidad de procesamiento. Para ello además del entrenamiento en MICROEXPRESIONES, tenemos otros juegos como EMOTION MATCHING.

Se trata de un juego de emparejamiento de emociones, es decir, tenemos que emparejar las emociones de la misma valencia: sorpresa- sorpresa, miedo- miedo etc. independientemente de la identidad del modelo o de su lugar. Pueden aparecer al lado o desordenadas, puede haber emociones repetidas (las coge de un repositorio al azar) y puede haber varias combinaciones de respuestas correctas. Los juegos de emparejamiento tienen un tiempo máximo de realización a partir del cual las imágenes se van a velar o pixelar, siendo más difícil contestar de forma correcta. Este tiempo va disminuyendo a medida que avanzamos de nivel. Puede también ocurrir que además de disminuir el tiempo, aumenten el número de imágenes a emparejar.

Para jugar elegimos la actividad de la lista:

EMOTION MATCHING NIVEL 1	Emotional Matching	<b>P</b>
EMOTION MATCHING NIVEL 2	Emotional Matching	<b>P</b>

y una vez dentro se nos muestran las imágenes que debemos emparejar en función de la emoción que presentan. A la derecha se nos muestra un cronómetro.



Debemos marcar las parejas y el programa nos irá señalando si es correcto o no para que podamos cambiar nuestra elección dentro del tiempo máximo.



Al terminar podemos volver a jugar. En este caso cada ensayo es un "juego". Si al usuario le resulta sencillo puede ir aumentando la dificultad de forma progresiva ya que los juegos van ordenados por número de más sencillo a más complejo.

#### **RECUERDO EMOCIONAL**

Siguiendo con la idea de mejorar la velocidad de procesamiento podemos complicar todavía más las cosas. El siguiente juego tiene ya una dificultad alta. Es un juego de RECUERDO. Se desplegarán unas fotografías similares a las anteriores, y ahora de lo que se trata es de recordar dónde estaban situadas las fotografías con una determinada valencia afectiva.

RECUERDO EMOCIONAL NIVEL 1	Recuerdo emocional	<b>P</b>
RECUERDO EMOCIONAL NIVEL 2	Recuerdo emocional	<b>P</b>
RECUERDO EMOCIONAL NIVEL 3	Recuerdo emocional	<b>P</b>

Como siempre, elegimos la actividad de la lista:

Accedemos a la actividad y hacemos clic en el botón verde Empezar





Durante unos segundos podemos observar los modelos y las emociones que están representando... un truco es utilizar bucle fonatorio y decir en voz alta el orden en que aparecen...



Porque como vemos al cabo de unos segundos los rostros se vuelven neutros y tenemos que responder a la pregunta que nos aparece abajo. Como es lógico el número de posibilidades es 1- N. Lo que dificulta más las cosas.



Elegimos opción



¿Cusés expresaba neutro en la anterior imag Castinue

Como siempre podemos visualizar nuestra evolución en la actividad

		RECUE	ERDO EMOCIONAL	NIVEL 1	
<					
			Juego finalizado Comprueba tus avances dia a dia		
(?) Tiempo de Respuesta Total:	1:03 segundos				
Deuntuación: 12 puntos	Puntos extra: 10 puntos	🔟 Total p	untos: 22 puntos		🔀 Volver a jugar
© 05/05/2017 1453.01		20/04/2017 18:02.19			

ACTIVIDAD MÍMICA

Hasta ahora los sistemas para mejorar el reconocimiento de emociones faciales se basaban en realizar tutoriales y ver expresiones en las caras aumentando la velocidad o la complejidad de los estímulos. Una forma nueva de mejorar el reconocimiento de expresiones, es entrenar la capacidad mímica. La hipótesis subyacente es que en determinadas patologías como el autismo o la esquizofrenia se producen trastornos en los denominados sistemas de neurona espejo.

Nuestra idea ha sido intentar mejorar el reconocimiento de expresiones faciales utilizando un entrenamiento mímico online para lo que disponemos de un software de reconocimiento de emociones faciales. En este camino hemos realizado un estudio piloto y un ensayo clínico aleatorizado en el que se demuestra la utilidad del entrenamiento mímico para mejorar el reconocimiento de las emociones faciales en tan sólo ocho sesiones de media hora.

Mientras no estemos en un servidor https:// el juego sólo estará disponible para el navegador Firefox. Como es obvio se requiere conectar una webcam al equipo.

Para jugar elegimos la actividad en la lista:

ACTIVIDAD MIMICA 1

Mímica

2

() <b>H</b> 213.	.60.254.216/web/guest/second-chance?p_p_ ¿Va a permitir a 213.60.254.216 usar su cámara Cámara para compartir: Cámara FaceTime (integrada) Recordar esta decisión	Id=listado_WAR_AVGRAFICAavgraficaportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p,       Image: state = maximized approximation of the sta
1	No permitir Permitir	A 1 (1 de 10)
) as	со	
Imag	en Referencia	Sacar Foto
	60	

Al empezar nos aparece un cuadro de diálogo que nos pregunta si queremos permitir al servidor el uso de la cámara. Aceptamos y ya estamos en condiciones de imitar la cara y sacarnos la foto...



Una vez sacada la foto aparece en la pantalla de la derecha. Si nos quedamos contentos con el resultado hacemos clic en "enviar foto".

Has obtenido 5.0 puntos con tu foto Muy bien! lo has hecho estupendo Inténtalo otra vez Siguiente	Resultados Obtenidos		
Muy bien! lo has hecho estupendo		Has obtenido 5.0 puntos con tu foto	
Inténtalo otra vez Siguiente		Muy bien! lo has hecho estupendo	
			Inténtalo otra vez Siguiente

El programa gamifica el resultado. El rango es 0-10, aunque factores como la luz, el uso de gafas, la barba o tener las cejas rubias, afectan a la capacidad de detección por parte del software. Si reiteradamente da resultados =0 o "no se han captado emociones faciales", modificad las condiciones de iluminación.

#### VOICES

Seguimos con innovaciones. A nivel internacional el entrenamiento en reconocimiento de emociones se ha centrado de forma casi absoluta en las emociones faciales. Sin embargo, se sabe que los pacientes con trastornos del espectro autista y los pacientes con esquizofrenia entre otras patologías presentan dificultades para reconocer emociones en los tonos de la voz, lo que se llama reconocimiento prosódico. VOICES ha sido ideado por nosotros para mejorar esta habilidad. Los resultados preliminares parecen avalar su utilidad.



#### Como siempre elegimos el entrenamiento de la lista. Como vemos hay VOICES SEMANA 1 HASTA 678.

VOICES SEMANA 2	Actividad libre	<b>P</b>
VOICES SEMANA 3	Actividad libre	<b>P</b>
VOICES SEMANA 4	Actividad libre	<b>P</b>
VOICES SEMANA 5	Actividad libre	<b>P</b>
VOICES SEMANA 678	Actividad libre	<b>P</b>

Es decir está organizado por sesiones semanales de entrenamiento.

		Una vez escogido se carga la actividad y se reproduce
<ul> <li>♥ VOICES SEMANA 1 (1 de 20)</li> <li>▶ 0.01 / 0.03 → ● → ▲</li> </ul>	ALEGRIA TRISTEZA	automáticamente el audio. Simplemente hay que hacer clic en la opción que se corresponda con la emoción que creemos

#### escuchada.

<u>Recomendamos escuchar los audios con altavoces o auriculares y realizar 30 min. de entrenamiento por sesión</u>.

Podemos ajustar el volumen del audio, reproducirlo de nuevo, o incluso descargarlo a nuestro equipo.

#### Como siempre nos indicará después el resultado de nuestra respuesta:

Tu respuesta es incorrecta	Sigulente	Tu respuesta es correcta	Siguiente
▶ entem •) ±	ALECRIA TRISTEZA	▶ ess/ess — ◆ ◆ → ±	MIEDO
• VOICES SEMANA 1 (1 de 20)		• VOICES SEMANA 2 (2 de 20)	

#### Y al final tendremos acceso a la tabla de evolución de los resultados de la actividad:



A medida que vayamos avanzando la dificultad aumenta, presentándonos más opciones y además respuestas más complejas o más parecidas unas a otras. Todos los audios y sus respuestas al igual que ocurre con los ítems del resto de la plataforma ha sido validado con controles y sólo se han aceptado los audios o fotos con un índice de concordancia superior al 80% en la población sana.

MANU	AL DE L	JSUARIO

G VOI	CES	SEMA	NA 5	(1 de 20)	
-------	-----	------	------	-----------	--

🚺 0:01/0:02 — 🌒 🛶 🛓



#### **JUEGOS EN DESARROLLO**

Además de los juegos citados la plataforma cuenta con otras posibilidades que aún están sólo parcialmente desarrolladas, sin testar o destinadas a perfiles de usuarios concretos.

#### LENGUAJE CORPORAL

El juego de lenguaje corporal, consta de una serie de fotografías todavía no validadas en controles, al igual que sus respuestas. Se trata de fotografías de lenguaje no verbal o percepción social, que el usuario tiene que desambiguar.

Elegimos la opción de la lista de actividades:

LENGUAJE CORPORAL 1	Actividad libre	<b>P</b>
LENGUAJE CORPORAL 2	Actividad libre	<b>P</b>

Posteriormente, aparece la actividad elegida:



Se trata de elegir la opción que describe correctamente lo que está sucediendo en la foto

				① hdd11 •	Siempre recibimo	os una notificación con el
LENGUAJ	IE CORPORAL 1 (1 de 4)	_			resoliddo. Idnio	si es correcto
			Qué ocurre en la foto? Están descansando Están enfadados Él trata de engañarla Están enamorados	×		
	Tu respuesta es correcta			Siguiente		
				🚺 hdd11	como si es er	róneo
© LENGU	JAJE CORPORAL 1 (2 de 4)					
			¿Qué ocurre en la foto? La chica de Rosa está entadada Están discutiendo Son amigas charlando La chica de la derecha está celosa			
×	Tu respuesta es incorrecta	a		Siguiente		
						/
	LE	ENGUAJE CORPO	RAL 1		cronológica	mente nos aparecen los
		Juego finalizado Comprueba tus avances dia a c	lia		resultados.	
Puntuación: 10 puntos				C Vol	lver a jugar	

La actividad Lenguaje Corporal 2 es similar a la previa aunque con un mayor nivel de dificultad..

#### FACE MATCHING

Aunque es infrecuente, hay pacientes con trastorno mental con dificultades no sólo para el reconocimiento de emociones sino para el reconocimiento de la identidad de los rostros, es decir, presentan un grado mayor o menor de prosopagnosia. De forma experimental proponemos este juego que con dificultad gradual podría ser de utilidad para mejorar el reconocimiento de la identidad en los rostros. El modelo de juego está todavía en fase de desarrollo.

#### Elegimos la actividad de la lista:

FACE MATCHING NIVEL 1	Face Matching	<b>P</b>
FACE MATCHING NIVEL 2	Face Matching	<b>P</b>
FACE MATCHING NIVEL 3	Face Matching	<b>P</b>
FACE MATCHING NIVEL 4	Face Matching	<b>P</b>
FACE MATCHING NIVEL 5	Face Matching	<b>P</b>
FACE MATCHING NIVEL 6	Face Matching	<b>P</b>



Hay que emparejar de forma que coincidan las caras...



... hasta completar todo el mosaico



		FA	CE MATCHING NIVE	L1		
<						
		ŝ	Juego finalizado Comprueba tus avances dia a dia			
Tiempo de Respuesta: 0.25 s     Dentuación: 28 puntos	Puntos extra: O pur	ntos 🕥 Total pr	untos: 28 puntos			C Volver ajugar
<b>?</b>	Y	•	Y	Y	Y	
6 05/05/2017 15:29:08	27/04/2017 13:00:43	26/04/2017 10.0129	20/04/2017 17:30:57	20/04/2017 17:28:41	20/04/2017 17:22:42	20/04/2017 17:22:29

Por último, podemos visualizar nuestra evolución en la tabla de resultados de la actividad:

#### **TEORIA DE LA MENTE**

Podemos definir Teoría de la Mente como la capacidad que tenemos para darnos cuenta de que los demás tienen intenciones, ideas o sentimientos diferentes de los nuestros.



Este módulo está diseñado para mejorar nuestras habilidades en Teoría de la Mente y en Estilo Atribucional, para ello cuenta con varias películas divididas en pequeñas escenas. Tras cada escena aparecen una serie de preguntas con diversas alternativas de respuesta, de las cuales solo una es correcta. Si fallas el sistema te ofrece un audio de ayuda para que mejores tu comprensión de este tipo de cuestiones.

Para acceder a las películas desde la pantalla principal del área de usuario, accedemos a este apartado, haciendo clic en el botón verde "Empezar".

Nos aparece a continuación la lista de aventuras que hay disponibles:



### LA FIESTA

LA FIESTA



La primera de las aventuras es "¿La Fiesta?". En este cortometraje de dibujos animados vemos como una pareja ha decidido hacer una fiesta en su casa y ha invitado a diversos amigos. En las siguientes treinta y cuatro escenas se van a suceder malentendidos, insinuaciones, mentiras piadosas... nuestra tarea es interpretar de forma correcta esos comentarios y si fallamos se nos ofrece un audio de ayuda que nos ayudará a mejorar nuestras habilidades.



En la columna de la izquierda aparecen los diferentes capítulos que hemos visto. Si estamos empezando sólo estará disponible el primero.

#### Después de ver el vídeo aparecen debajo una serie de preguntas:



... Si fallamos...



... obtendremos una pista



que nos ayudará a entender por qué la respuesta es incorrecta.

En caso de que acertemos, el programa nos avisará también:



Es importante que si en algún momento nos surgen dudas sobre los nombres de los personajes o el tipo de relación que tienen, repasemos el vídeo inicial de presentación de los personajes.

#### LA SORPRESA

#### LA SORPRESA



Empezar

En "LA SORPRESA" nuestros personajes de dibujos animados se han hecho de carne y hueso!

Asistimos a una nueva invitación para una cena... en la que va a ocurrir algo... una SORPRESA, que alguno de los personajes desconoce.

Nuevamente la película está dividida en escenas muy breves y tras cada escena aparecen las preguntas que debemos contestar. En este caso si fallamos tras cada respuesta aparece un audio de ayuda específico. Es recomendable que si fallas oigas estas ayudas para mejorar tus habilidades.



Comenzamos el juego en la primera escena. Simplemente hacemos clic en el botón de play para comenzar la reproducción del vídeo.

Visualizamos el vídeo...





... y nos aparece la pregunta sobre el fragmento de vídeo. Debemos elegir la opción correcta.

Si antes de contestar hacemos click en el icono a la derecha de la pregunta escucharemos las posibles opciones de respuesta. Una vez elegida la respuesta que nos parezca más correcta el programa nos indica si hemos acertado...



... o bien si la respuesta es incorrecta...



... en este caso, nos aparecen una serie de ayudas,

reproducibles haciendo clic en el botón 💿 lo que nos ayudará a entender mejor nuestro fallo y a mejorar de cara al resto del juego

3 ¿Ouē relac	ión crees que tienen Cristina y Betty?	1
	Vecinas 💿	
	Amigas	
0	Compañaras de trabajo	
(4)	Empleada y cliente	

#### SECOND CHANCE

Windows



La guinda del pastel es "Second Chance" un verdadero videojuego que busca estimular el aprendizaje de teoría de la mente y de habilidades sociales. A lo largo de más de dos horas de juego el usuario se pondrá en la piel de Alfred, un joven botones de hotel que ansía triunfar. Alfred es un joven torpe con dificultades en las relaciones sociales, en especial en las relaciones con el sexo opuesto. A medida que la historia avance Alfred experimentará una gran transformación gracias a las decisiones que tome el jugador. Estrellas de rock, amores platónicos, brujas y personajes con oscuras intenciones se cruzarán en su camino, proponiendo dilemas al usuario y haciéndole reflexionar sobre como debería comportarse en cada situación. En función de las respuestas del jugador el guión conduce al protagonista a diferentes conclusiones.

Tras hacer clic, nos aparece para descargar la versión del juego para Windows, Linux y Mac.



Second chance	😨 Catálogo			
Second chance	🔶 🍦 🌷 Organizar 🔹 Limpiar d	escargas	Buscar descargas	٩
	<ul> <li>U Historial</li> <li>Descargas</li> </ul>	Windows.zip		
Titulo	Etiquetas     Todos los marcadores	3m restantes — 88,7 c	le 372 MB (1,6 MB/seg.)	
Titulo				
ACTIVIDAD MIM				
BOCAS VI				
Compleja plx				
EMOCIONES CON				
EMOTION MATC				
ENTRENAMIENT				
10 Resultados por j				

... esperamos mientras se descarga hasta que finalice.

Una vez descargado, extraemos el fichero .ZIP que acabamos de bajar...



			<i>9</i>	
ECOND CHANCE				
econd chance (Windows)	22 44% extrayendo D:\seco	ond chance windows\Wi	ndows.zip	
econd chance (Linux) econd chance (Mac)	Tiempo transcumido: Tiempo pendiente: Richeros: Razón de compresión: second_chance_Data\ sharedassets3.assets	00:03:36 00:04:35 76 40%	Tamaño: Velocidad: Procesado: Tamaño comprimido:	666 MB 1390 KE/s 293 MB 119 MB
Título				
ACTIVIDAD MIMICA 1				
BOCAS VI				
Compleja plx				
EMOCIONES COMPLEJAS		Segundo plano	Pauea	Cancelar
EMOTION MATCHING NIVEL 1		Jogando pidrio	1 duad	Caricola

... esperamos a que se descomprima y...



Para abrir el juego hacemos doble clic en el archivo second\_chance.exe

Y accedemos a la pantalla de Login:



Introducimos nuestro Usuario y Contraseña

Si el usuario o la clave son incorrectos o hay problemas de conexión con el servidor, el programa nos muestra un error:



Una vez que nos hemos conectado, podremos empezar un juego nuevo haciendo clic en botón de la izquierda, o bien, continuar un juego ya en curso, haciendo clic en el botón de la derecha, como se puede apreciar en la siguiente imagen:



Nos carga la escena correspondiente...





... y ya estamos listos para jugar...

#### <u>Linux</u>

1- Descargar el archivo .ZIP para Linux

#### Second chance (Linux)

- 2- Extraer el archivo anteriormente descargado en un directorio
- 3- Acceder al directorio en el que se haya extraído y ejecutar el programa ./second\_chance.x86

#### <u>Mac</u>

1- Descargar el archivo para Mac haciendo clic sobre el texto correspondiente.

Second chance (Linux) Second chance (Mac)

2- Se inicia la descarga de forma automática y esperamos a que finalice.



Mientras se va descargando, un cuadro de diálogo se abre sobre el Finder que nos informa del tiempo restante

• • •	Oescargas	
Atrás Visualiza	ación Acción Organizar Compa	ertir Editar etiquetas
Favoritos	Nombre	Fecha de modificación
Todos mis archivos	h Mac.zip	hoy 17:53
	MANUALV0.3.docx	antes de ayer 12:51
	🔁 MANUAL%200.3.pdf	antes de ayer 12:50
(     AirDrop	PresentaciARIO.pptx	9/5/2017 17:19
Aplicaciones	SCHRES00894.pdf	9/5/2017 14:39
	Algunas%iones.docx	9/5/2017 14:08
Escritorio	TeamViewer.dmg	5/5/2017 13:11
Documentos	Export%20PSI-A.xls	5/5/2017 1:12
il Imágenes	Copia de s0PSI-A.xls	5/5/2017 0:32
in agonoo	Export%20PSI-B.xls	2/5/2017 9:11
QF Buscando "Este	Estad%c320test.pdf	2/5/2017 9:11
Descargas	Definitivo.docx	2/5/2017 9:03
	Base nuev OICES viev	1/5/2017 18:56

Una vez terminada la descarga el archivo Mac.zip queda alojado en la carpeta de "Descargas". Para descomprimirlo hacemos clic encima del nombre y el archivo se extrae de forma automática apareciendo ya el icono de Second Chance que podemos instalar donde más nos convenga.

	Gener	al FileVault Fire	wall Privacio	lad	
Se ha def	inido una contraser	ia de acceso para es	te usuario	ambiar contraseña.	
So	licitar contraseña	inmediatamente 🗘	tras iniciarse e	reposo o el salvapa	antallas
□ Me	ostrar un mensaje c	uando la pantalla est	é bloqueada	Definir mensaje	
Permitir a	plicaciones descar	gadas de:			
O Ma	ac App Store				
O Ma	ac App Store y des	arrolladores identifica	dos		
OCL	alquier sitio				
La ejecuc bloquead identificad	ión de "Second Ch a porque no provier do.	ance" ha sido ne de un desarrollado	Abrir igu	almente	

Para abrir el juego es probable que nuestro Mac nos indique que el juego ha sido descargado de un desarrollador no identificado y nos impida abrirlo. Para remediarlo debemos acudir a ajustes>> seguridad y privacidad>> permitir aplicaciones descargadas de cualquier sitio. O Bien "abrir igualmente". Recuerda que para permitir que se hagan estos cambios debes abrir el candado que aparece en el extremo inferior izquierdo del cuadro de diálogo y que para ello necesitarás tu clave de Apple.

#### **REPORTE DE ERRORES**

Este manual se corresponde a la fase de Beta Testing del programa, previa a su despliegue a nivel clínico real.

Por ello si detectas fallos en el juego, aparecen ventanas con cuadros de diálogo inesperados, si te parece que la emoción está claramente mal etiquetada o la respuesta cambiada, o cualquier otra incidencia te agradecemos que nos la comuniques.

Para ello si estás en ordenadores con Windows:

1. En el teclado pulsa la tecla "impr pantalla" que normalmente está situada a la derecha de F12



2. Abre en "Inicio" el programa Paint y con "Ctrl+ "V" pega la captura de pantalla.



3. Por último en el icono del floppy disc in o bien pulsando simultáneamente "Ctrl + "G" para guardar la captura y nos las mandas por email a: <u>alejandro.garcia.caballero@sergas.es</u>

Es muy importante que nos indiques el navegador que estás utilizando (Chrome, Firefox...) y que la captura incluya la dirección de internet de la página (URL) en la que se produce el error. Puedes copiar la dirección que tiene el navegador y pegarla en el cuerpo del mensaje de correo que nos envíes.



**jiGRACIAS POR AYUDARNOS A MEJORAR!**