

jgutierrezm@ub.edu tel: 933125124 Paseo Valle de Hebron, 171, 08035, Barcelona, España

Tratamiento de la ansiedad ante los exámenes mediante exposición a entornos de realidad virtual

Grupo de innovación para la mejora de la docencia en Psicología clínica

José Gutiérrez Maldonado; Antonio Andrés Pueyo; Adolfo Jarne Esparcia; Antoni Talarn Caparrós; Iván Alsina Jurnet y Cristina Carvallo Beciu

Departament de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològic. Facultat de Psicologia Universitat de Barcelona

Nuestro grupo viene desarrollando actividades de innovación docente desde 1996. En ese año fuimos uno de los grupos pioneros en la aplicación de la plataforma WebCT como complemento a través de Internet para los recursos presenciales de varias asignaturas de la carrera de Psicología. Desde entonces hemos seguido avanzando en esa línea e iniciado otras en las que seguimos trabajando en estos momentos. Una de ellas tiene como objetivo desarrollar un sistema informático para el entrenamiento de las habilidades de exploración psicopatológica mediante agentes inteligentes. Otra línea de innovación tiene como objetivo proporcionar conocimientos y estrategias de afrontamiento sobre la ansiedad ante los exámenes. Para ello coordinamos una asignatura de libre elección que se ofrece a través de UB Virtual, y estamos desarrollando un sistema de tratamiento de la ansiedad ante los exámenes mediante exposición virtual

y estamos desarrollando un sistema de tratamiento de la ansiedad ante los exámenes mediante exposición virtual.

Diversos estudios estiman que entre un 15-25 % de los estudiantes sufre una alta ansiedad ante los exámenes. La ansiedad ante los exámenes, si se da a niveles muy elevados, puede interferir seriamente en la correcta ejecución de la tarea, puesto que la relación entre el nivel de ansiedad y el rendimiento sigue una curva de "U" invertida. Habitualmente este problema se ha tratado de forma eficaz mediante técnicas de

La realidad virtual es aquella tecnología informática que genera entornos tridimensionales con los que el sujeto puede interactuar en tiempo real, produciéndose de esa manera una sensación de inmersión semejante a la de la presencia en el mundo real. Esta sensación de presencia hace que la experiencia en un ambiente virtual pueda provocar las mismas emociones y reacciones que el mundo real, lo que ha llevado a muchos investigadores a pensar en esta técnica como una posible herramienta de exposición, a caballo entre la tradicional exposición en vivo y en imaginación, superando en muchos sentidos las limitaciones de ambas. Dado que diversos estudios muestran la eficacia de la exposición en entornos de RV para el tratamiento de múltiples trastornos psicológicos, el objetivo de este proyecto es probar la eficacia de esta técnica en el tratamiento de la ansiedad ante los exámenes.

Ventajas de la exposición mediante Realidad Virtual

Respecto la técnica de exposición en imaginación

exposición en imaginación y reestructuración cognitiva.

- · Se estimulan más canales sensoriales que en imaginación
- · Recomendable para sujetos con poca capacidad de imaginación
- El terapeuta puede observar las situaciones a las que se expone el paciente

Respecto la técnica de exposición en vivo

- Útil para pacientes con niveles de ansiedad tan elevados que se niegan a realizar la exposición en vivo
- Permite tratar fobias de difícil exposición real
- Mayor control de los parámetros de la situación
- · Mayor grado de privacidad
- Permite crear situaciones imposibles de encontrar en el mundo real

Nuestro estudio

Se realizó un estudio con el objetivo de probar la eficacia de la técnica de exposición mediante realidad virtual en la reducción de la ansiedad ante los exámenes. Para ello fue necesario dividir el estudio en dos fases: en una primera fase se desarrollaron los entornos virtuales y se evaluó su eficacia en la producción de repuestas emocionales en alumnos con alta ansiedad ante los exámenes. En una segunda fase, una vez validados los entornos, se utilizaron para el tratamiento de la ansiedad ante los exámenes.

Primer estudio

A partir de un criterio narrativo se crearon tres grandes entornos: la casa del alumno, el medio de transporte (metro) y la universidad. Con la finalidad de obtener información sobre los elementos a incorporar en los entornos para que resultaran clínicamente significativos se pidió a una muestra de 227 estudiantes de 17 facultades distintas de la Universidad de Barcelona que describieran qué situaciones y pensamientos relacionados con los exámenes eran los que les generaban un mayor grado de ansiedad y se hizo un análisis de contenido de sus respuestas

Se obtuvieron 22 categorías específicas relacionadas con las situaciones (p. ej: estudiar el día de antes, la hora de ir a dormir, el reparto de los exámenes, etc.) que fueron incorporadas a los tres entornos previamente diseñados y nueve categorías específicas relacionadas con los pensamientos que fueron inducidas mediante las conversaciones mantenidas por los alumnos virtuales.

Para validar los entornos virtuales se seleccionó una muestra de estudiantes con baja y alta ansiedad ante los exámenes: centil < 30 (n = 10) y centil > 70 (n = 11) a los que se expuso a los entornos. Al finalizar la exposición a cada uno de los tres entornos se evaluó el nivel de ansiedad subjetiva (SUDS), ansiedad estado (STAI-E), estado de ánimo deprimido (CDB). Los alumnos con alta ansiedad ante los exámenes mostraron mayores niveles de ansiedad estado (F = 24.431; p < 0.001), ansiedad subjetiva (F = 18.091; p < 0.001) y estado de ánimo deprimido (F = 9.738; p = 0.007) que los alumnos con baja ansiedad ante los exámenes en los tres entornos virtuales.

Segundo estudio

Para probar la eficacia de la realidad virtual en la reducción de la ansiedad ante los exámenes se compararon dos grupos de tratamiento: uno mediante exposición a entornos de realidad virtual y otro con exposición en imaginación. A ambos grupos se les aplicó también reestructuración cognitiva. El tratamiento se llevó a cabo en siete sesiones. Se realizó una evaluación pre y

Muestra

Trece alumnos universitarios de edades comprendidas entre 18 y 34 años fueron distribuidos al azar a los dos grupos de tratamiento: 7 al de realidad virtual y 6 al de imaginación.

- TAI (Test Anxiety Inventory, Spielberger, 1978): 20 ítems que evalúan el nivel de ansiedad ante los exámenes mediante 2 sub-escalas: preocupación y emocionalidad.

- Expediente académico



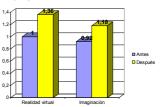
Resultados

Ansiedad ante los exámene

Ambos grupos redujeron significativamente el nivel de ansiedad ante los exámenes (F = 97,23; p < 0,001) sin mostrarse diferencias entre el tipo de traramiento recibido (F = 1,2; p = 0,29).

Rendimiento académico

Ambos grupos incrementaron significativamente su rendimiento académico tras el tratamiento (F=15,62; p=0,003), mostrándose la realidad virtual y la imaginación igual de eficaces (F=0,283; p=0,606).



Proyectos Futuros

- «Validación de los entornos con un mayor tamaño de muestra
- «Estudio de los factores objetivos y subjetivos que pueden afectar al nivel de presencia
- «Cuatro grupos de tratamiento: RV, imaginación, terapia cognitiva y lista de espera

