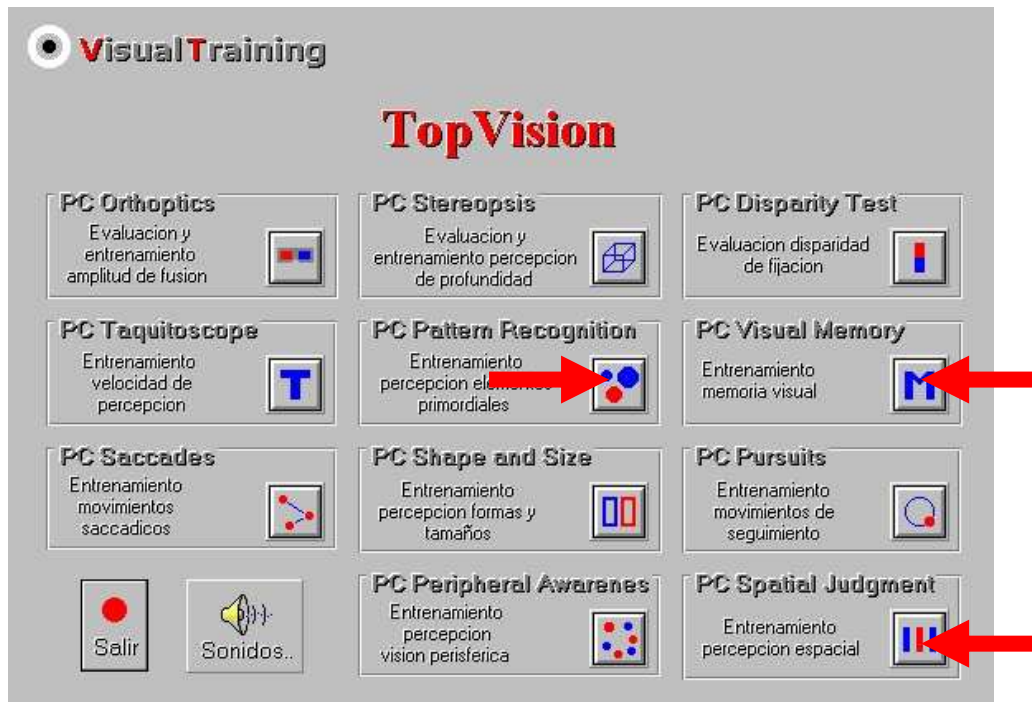


## PRÁCTICA Nº 5. ENTRENAMIENTO VISUAL (I)



Los programas de entrenamiento visual ayudan a mejorar distintas capacidades visuales. Su empleo está estrechamente relacionado con la ergonomía visual, pues permiten mejorar el comportamiento en diferentes tareas visuales (fusión, velocidad de percepción, movimientos sacádicos, memoria visual, etc). El empleo de técnicas de entrenamiento visual, también se ha mostrado muy eficaz en entrenamiento deportivo.

## 1.- PC VISUAL MEMORY

**Aplicaciones:** Estos ejercicios sirven para entrenar la capacidad de memorización visual y espacial, y también para entrenar la coordinación ojo-mano y los movimientos oculares.

**Tarea:** Elegir uno de los paneles y clicar sobre él. Se mostrará una imagen (letras o figuras). Memorizar el lugar donde se encuentra. Tratar de encontrar otra imagen igual. Clickear sucesivamente sobre las dos figuras iguales.

Cada vez que se completa el tablero dentro del tiempo establecido, el sistema pasa al nivel superior. Los niveles aumentan progresivamente su dificultad.

**Consideraciones especiales:** Este programa puede utilizarse con gafas anaglifas para entrenar en casos donde existe supresión ocular. En este caso se debe marcar en el panel “supresión” el ojo que se suprime.

**Actividad:** Practica durante 5 minutos. Registra al final de cada período tu porcentaje de aciertos.

	Serie 1	Serie 2	Serie 3
Nivel			
porcentaje aciertos			

**Actividad B:** Reduce drásticamente el contraste y practica de nuevo (tres series de tres minutos con descanso de un minuto entre serie y serie). Registra al final de cada período tu porcentaje de aciertos.

	Serie 1	Serie 2	Serie 3
Nivel			
porcentaje aciertos			

## 2.- RECONOCIMIENTO DE PATRONES

**Aplicaciones:** Mejora del reconocimiento de los elementos básicos de reconocimiento de formas en diferentes condiciones de contraste. También entrena la coordinación ojo-mano, la motilidad ocular, la fijación ocular y la acomodación.

**Tarea:** En la pantalla del diseño de patrones, se podrá elegir entre tres entradas identificadas como “líneas al azar”, “manchas al azar”, “rejillas al azar”. Una vez configurado el patrón, y seleccionadas las condiciones de presentación, la tarea del observador consiste en identificar entre una serie de paneles cuál de ellos es exactamente igual al panel de referencia. Mediante un clic se marca el panel seleccionado. El programa evalúa si la respuesta es válida y devuelve el porcentaje de aciertos. Cuando el porcentaje es superior al 75 % (después de un mínimo de cinco respuestas), el sistema pasa automáticamente a un nivel de dificultad superior.

A medida que se sube de nivel, se disminuye el tiempo de presentación (Tarea Taquitoscópica), y luego también disminuye el tamaño de los paneles presentados.

**Consideraciones especiales:** En esta tarea el grado de dificultad dependerá del grosor del trazo, el contraste figura/fondo, el tipo de patrón (líneas, manchas, rejillas), la cantidad de elementos y, el nivel.

**Actividad:** Aumenta la rejilla de respuestas a 4x4, y seguidamente realiza tres series de medidas de 3 minutos cada una de ellas, con diferentes patrones. Anota el nivel alcanzado, y el tanto por ciento de aciertos.

	líneas	manchas	rejillas
Nivel			
porcentaje aciertos			

### 3.- JUICIOS ESPACIALES

**Aplicaciones:** Entrenamiento en tareas de hiperagudeza. Determinación de posiciones y distancias entre objetos.

**Tarea:** El sistema muestra en pantalla una serie de tres segmentos de recta paralelos y con el mismo tamaño. La tarea del observador consistirá en ordenarlos de modo que queden equidistantes entre sí. El programa evalúa si la respuesta es válida y devuelve el porcentaje de aciertos. Cuando el porcentaje supera el 85 % después de un mínimo de cinco respuestas, el sistema pasa automáticamente al nivel superior.

**Consideraciones especiales:** Este programa está especialmente indicado para ambliopías de tipo estrábico y también para Visión deportiva. El entrenamiento puede hacerse en cualquier posición de la cabeza, pero, es muy aconsejable que se mantenga fija dicha posición. Es muy frecuente la tendencia a inclinar la cabeza en la dirección perpendicular a los tres segmentos.

**Actividad:** Realiza dos series de medidas de 3 minutos cada una de ellas. En la primera puedes variar la posición de la cabeza, mientras que en la segunda deberás mantenerla fija. Anota el nivel y el % de aciertos. Compara los resultados obtenidos.

	Movimiento libre	Sin movimiento
Nivel		
Puntos		
porcentaje aciertos		

## 4.- PERIPHERAL AWARENESS

**Aplicaciones:** Entrenamiento de la percepción periférica.

Tarea: Identificar, memorizar y reproducir estímulos presentados de manera simultánea en la periferia del campo visual.

En primer lugar aparece en posición central un punto rojo intermitente, para fijar la vista en esa posición. Seguidamente desaparece, mientras que aparecen de forma simultánea cuatro estímulos visuales (números) en posiciones periféricas. El observador deberá identificar y memorizar esos números. Una vez registrados presiona OK, y el sistema evalúa si la respuesta es válida y devuelve el porcentaje de aciertos. Cuando el porcentaje supera el 75 % después de un mínimo de cinco respuestas, el sistema pasa automáticamente al nivel superior.

**Consideraciones especiales:** Este programa puede emplearse en cualquier secuencia de entrenamientos, pero está especialmente indicado para la rehabilitación de miopías funcionales y otras disfunciones donde haya estrés visual como en las astenopías provocadas por espasmos acomodativos, por el exceso o mal uso de una pantalla de visualización de datos, etc. También es muy útil en visión deportiva.

Actividad A : Realiza con la opción “números” tres series de medidas de tres minutos cada una de ellas, a las distancias marcadas en la tabla. Anota el nivel y el porcentaje de aciertos.

	0.60 m	0.40 m	0.20 m
Nivel			
porcentaje aciertos			

Actividad B : Realiza con la opción “Letras” tres series de medidas de tres minutos cada una de ellas, a las distancias marcadas en la tabla. Anota el nivel y el porcentaje de aciertos. Analiza los resultados obtenidos.

	0.60 m	0.40 m	0.20 m
Nivel			
porcentaje aciertos			