

Métodos no invasivos de diagnóstico clínico. Convocatoria 4 julio 2003.

1. Describe brevemente el principio de funcionamiento del método del doble paso, sin entrar en los detalles del montaje.
2. La Figura 1 representa las curvas de nivel de la MTF óptica de cierto sujeto. Describe, con detalle, el tipo de anomalía que padece. ¿Cómo vería dicho sujeto los objetos sinusoidales de igual contraste de la Figura 2? Razona tu respuesta.

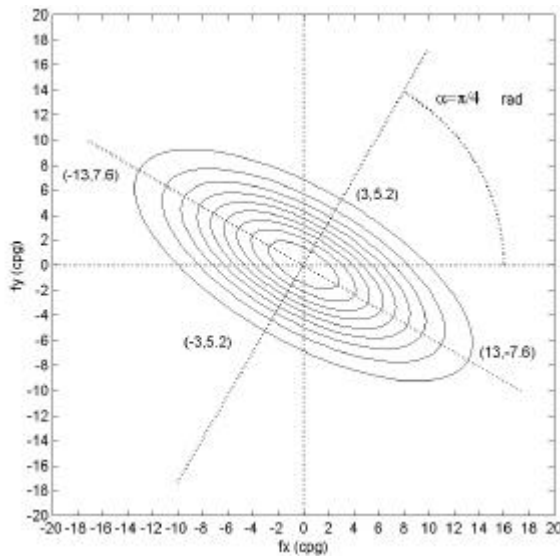


Figura 1

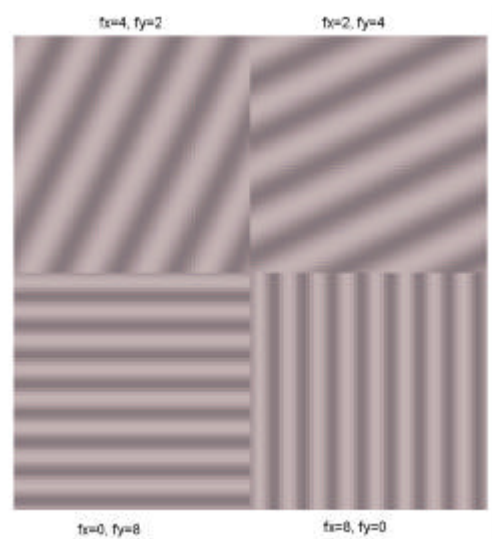


Figura 2

3. Disponemos de la MTF global de un ojo, medida por el método del doble paso, así como de una topografía de su córnea. Describe el procedimiento a seguir para obtener la MTF de los medios oculares.
4. Describe brevemente el principio de funcionamiento de los aberroscopios.
5. El mapa topográfico de la córnea de cierto sujeto resulta, a primera vista, prácticamente plano. Describe dos estrategias que podemos seguir para obtener información más detallada sobre la variación de potencia de la córnea.
6. En la Figura 3 mostramos los umbrales de detección sobre un fondo amarillo de un sujeto con retinopatía diabética, comparados con los de observadores normales y tritanopes con el mismo fondo. ¿Qué podemos decir del sistema visual del sujeto con retinopatía? Razona tu respuesta.

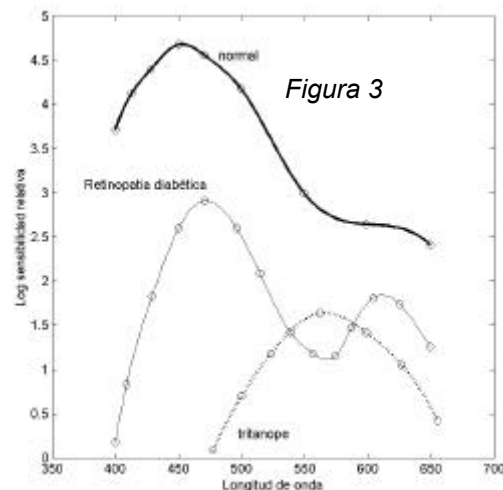


Figura 3

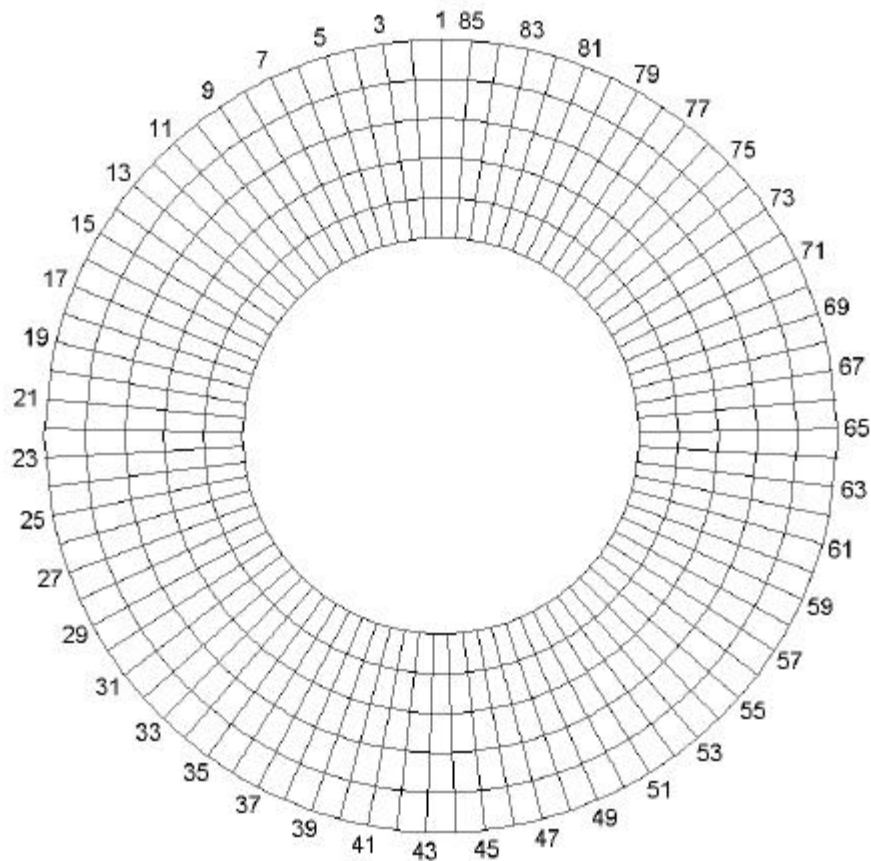
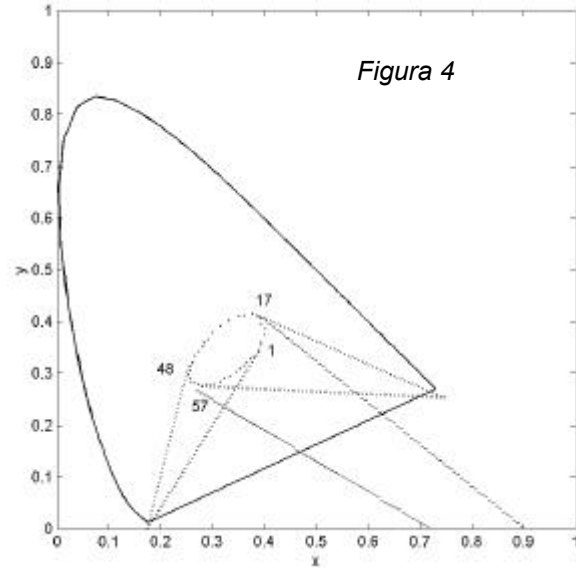
7. Cierta sujeto, de 25 años de edad, ordena perfectamente las tres últimas cajas del test FM100H, y en la primera llega a la siguiente secuencia:

85	1	2	3	5	4	6	7	11	8	9	13	10	12	14	15	18	16	17	19	20	21
----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Con el método de Kinnear, calcula los errores cometidos por el sujeto y representalos en el diagrama adjunto. a) ¿Para qué colores es más pobre la capacidad de discriminación del sujeto? b) ¿Podemos considerar que el sujeto es normal? Justifica tus respuestas, ayudándote de la Figura 4 y de la Tabla I. c) ¿Cómo hubieras procedido si el sujeto hubiese presentado pérdidas generalizadas de discriminación?

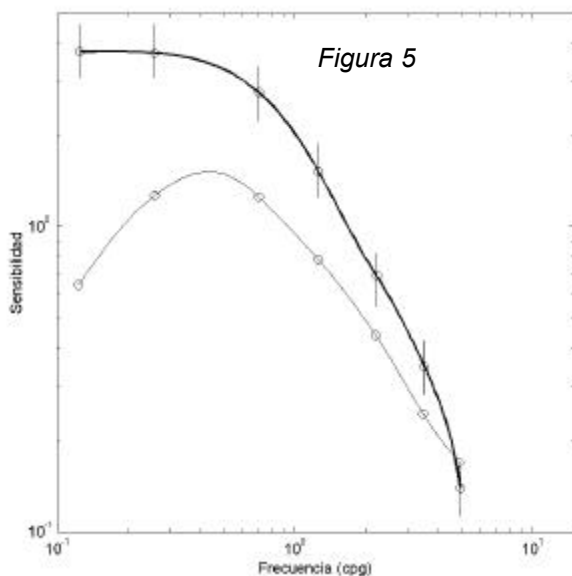
Tabla I

Edad	Puntuación máxima
16-20	100
21-25	74
26-30	92
31-35	106
36-40	120
41-45	134
46-50	144
51-55	154
56-60	164
61-65	174



8. Un examinador sin experiencia realiza una campimetría blanco sobre blanco a un sujeto de 50 años, al que hace años no se le realiza una revisión ocular, sin efectuar ninguna prueba diagnóstica previa, y llevando éste sus gafas de lejos. El resultado muestra sensibilidades significativamente menores que las de la población normal en todo el campo visual. ¿Podemos concluir que el sujeto tiene afectado algún proceso visual? ¿Qué posibles fuentes de distorsión se han introducido en la campimetría, por la manera de actuar del examinador? ¿Cómo se debe proceder para minimizar su efecto en una nueva campimetría?

9. Medimos la sensibilidad al contraste cromático de cierto sujeto con redes isoluminantes rojo-verde, obteniendo el resultado de la Figura 5. ¿Qué podemos decir del sistema visual de dicho sujeto? Justifica tu respuesta.



10. Al medir el umbral de coherencia de un sujeto, utilizando puntos en movimiento, encontramos un valor anormalmente alto, comparado con un observador normal. ¿Qué podemos decir del sistema visual de este sujeto? ¿Qué otros tests podemos realizar para confirmar nuestro diagnóstico? Justifica tu respuesta.