



Propuesta TFG. Curso 2025/2026

GRADO: Grado en Óptica y Optometría

CÓDIGO DEL TFG: 287-032-2025/2026

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Diferencias en la percepción del color entre sexos en población con visión cromática normal **Descripción general (**resumen y metodología):

La percepción del color es una capacidad fundamental del sistema visual humano, con aplicaciones en ámbitos tan diversos como la óptica, la medicina, el diseño y la seguridad. Tradicionalmente, los estudios sobre visión cromática se han centrado en personas con deficiencias como el daltonismo. Sin embargo, cada vez más investigaciones sugieren que incluso entre personas con visión cromática considerada "normal", podrían existir diferencias sutiles relacionadas con el sexo, tanto en tareas de discriminación como de denominación de colores, influenciadas por factores biológicos (como variaciones genéticas en los opsinas del cromosoma X), cognitivos y socioculturales.

Este trabajo propone un estudio piloto que emplea diversas pruebas psicofísicas disponibles en nuestro laboratorio (Ishihara, Farnsworth-Munsell 100, anomaloscopio y CAD), junto con pruebas de "color naming", para explorar estas posibles diferencias entre hombres y mujeres con visión cromática normal.

Participantes

20 a 30 voluntarios, con número equilibrado de hombres y mujeres.

Criterios de inclusión: agudeza visual corregida \geq 0.8, visión cromática normal (exclusión mediante test de Ishihara y anomaloscopio).

Rango de edad: 18-35 años.

Material y pruebas

Test de Ishihara: para exclusión de daltonismo.

Anomaloscopio (Rayleigh): confirmación de visión tricromática normal.

Farnsworth-Munsell 100 Hue Test: evaluación de la discriminación cromática fina.

CAD (Color Assessment & Diagnosis): para medición cuantitativa de umbrales cromáticos.

Prueba de "color naming": presentación de parches de color en pantalla calibrada; registro del nombre del color verbalizado o escrito.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Objetivo general

Evaluar si existen diferencias significativas entre sexos en la percepción y categorización del color en población normovisual.

Objetivos específicos

Analizar el rendimiento en pruebas de discriminación cromática entre hombres y mujeres (CAD, FM100, anomaloscopio).

Evaluar diferencias en tareas de nombramiento de colores ("color naming").

Bibliografía básica:

Bimler, D., & Kirkland, J. (2002). Sex differences in color vision and the salience of color-space axes. Journal of Vision, 2(10), 28.

Rodríguez-Carmona, M., Sharpe, L. T., Harlow, J. A., & Barbur, J. L. (2008). Sex-related differences in chromatic sensitivity. Visual neuroscience, 25(3), 433-440.

Jaint, N., Verma, P., Mittal, S., Mittal, S., Singh, A. K., & Munjal, S. (2010). Gender based alteration in color perception. Indian J Physiol Pharmacol, 54(4), 366-70.

Schroeder, J. A. (2010). Sex and gender in sensation and perception. Handbook of Gender Research in Psychology: Volume 1: Gender Research in General and Experimental Psychology, 235-257.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JAVIER HERNÁNDEZ ANDRÉS Ámbito de conocimiento/Departamento: ÓPTICA

Correo electrónico: javierha@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: LUIS GÓMEZ ROBLEDO

Ámbito de conocimiento/Departamento: ÓPTICA

Correo electrónico: luisgrobledo@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: YUDAN GE JIANG

Correo electrónico: yudan@correo.ugr.es