



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Revisión bibliográfica sobre ayudas activas para anomalías en la visión del color

**Descripción general** (resumen y metodología):

el/la estudiante realizará una revisión bibliográfica sobre los últimos avances en el desarrollo de ayudas activas tanto software como hardware para observadores con anomalías en su visión del color

**Tipología:** Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

**Objetivos planteados:**

entender lo que son este tipo de ayudas, sus tipos, su funcionamiento, sus ventajas y limitaciones, y realizar una caracterización del estado del arte en la materia

**Bibliografía básica:**

- Xu, L., Li, Q., Li, Q., Liu, X., Xu, Q., & Luo, M. R. (2022). Personalized image enhancement method for color deficient observers. *Optics Express*, 30(8), 13079-13094.
- Male, S. R., Shamanna, B. R., Bhardwaj, R., Bhagvati, C., & Theagarayan, B. (2022). Color vision devices for color vision deficiency patients: A systematic review and meta-analysis. *Health Science Reports*, 5(5), e842.
- Gil Rodríguez, R., Bayer, F., Toscani, M., Guarnera, D. Y., Guarnera, G. C., & Gegenfurtner, K. R. (2022). Colour calibration of a head mounted display for colour vision research using virtual reality. *SN Computer Science*, 3, 1-10.
- Ribeiro, M., & Gomes, A. J. (2019). Recoloring algorithms for colorblind people: A survey. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 52(4), 1-37.
- Zhu, Z., Toyoura, M., Go, K., Kashiwagi, K., Fujishiro, I., Wong, T. T., & Mao, X. (2021). Personalized image recoloring for color vision deficiency compensation. *IEEE Transactions on Multimedia*, 24, 1721-1734.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Haber cursado y aprobado al asignatura Óptica Fisiológica II. Se recomienda haber cursado la asignatura psicofísica de la visión (aunque no es obligatorio). La bibliografía importante sobre esta materia está en inglés. Por lo tanto la revisión bibliográfica se hará sobre trabajos serios y rigurosos escritos en inglés, como artículos científicos o libros, no sobre blogs ni foros online ni en español.

**Plazas:** 1

### **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ DOMINGO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** ÓPTICA

**Correo electrónico:** martinezm@ugr.es

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

**Nombre y apellidos:** RAFAEL HUERTAS ROA

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** ÓPTICA

**Correo electrónico:** rhuertas@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:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**