UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Óptica y Optometría

CÓDIGO DEL TFG: 287-093-2024/2025

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:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: