



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Efecto del Cambio Climático en la Fotosíntesis de las Plantas

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

**Resumen:** El trabajo final de grado (TFG) analizará los efectos del cambio climático sobre el proceso de fotosíntesis en las plantas. Se estudiarán las alteraciones en la eficiencia fotosintética debido a factores como el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), cambios en la temperatura, variaciones en la disponibilidad de agua y otros elementos climáticos. Se hará una revisión bibliográfica exhaustiva de estudios recientes para evaluar cómo estas variaciones afectan tanto a nivel fisiológico como bioquímico la capacidad fotosintética de diferentes especies vegetales.

**Metodología:** El TFG seguirá una metodología de revisión bibliográfica, recopilando y analizando artículos científicos, informes y libros relevantes sobre el tema. Se utilizarán bases de datos académicas como Google Scholar, Web of Science y Scopus para identificar publicaciones clave. La información recopilada se organizará y sintetizará para presentar una visión comprensiva del estado actual del conocimiento sobre el impacto del cambio climático en la fotosíntesis de las plantas. Además, se incluirán estudios de caso específicos para ilustrar los efectos observados en distintos ecosistemas y en los cultivos agrícolas.

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

**Objetivos planteados:**

1. **Analizar el impacto del aumento de la concentración de CO<sub>2</sub> en la fotosíntesis de las plantas.**
2. **Evaluar cómo los cambios en la temperatura afectan la eficiencia fotosintética**
3. **Investigar los efectos de la variabilidad en la disponibilidad de agua y su relación con la fotosíntesis bajo condiciones de cambio climático.**
4. **Revisar los estudios sobre las respuestas adaptativas y las estrategias de mitigación de las plantas frente a las alteraciones climáticas.**
5. **Proporcionar una síntesis de las implicaciones ecológicas y agrícolas del cambio climático sobre la fotosíntesis.**

**Bibliografía básica:**

1. Long, S. P., Ainsworth, E. A., Rogers, A., & Ort, D. R. (2004). Rising atmospheric carbon dioxide: Plants FACE the future. *Annual Review of Plant Biology*, 55, 591-628.
2. Hussain, S., Ulhassan, Z., Brestic, M., Zivcak, M., Zhou, W., Allakhverdiev, S. I., ... & Liu, W. (2021). Photosynthesis research under climate change. *Photosynthesis Research*, 150, 5-19.
3. Alemu, S. T. (2020). Photosynthesis limiting stresses under climate change scenarios and role of chlorophyll fluorescence: A review article. *Cogent food & agriculture*, 6(1), 1785136.
4. Baslam, M., Mitsui, T., Hodges, M., Priesack, E., Herritt, M. T., Aranjuelo, I., & Sanz-Sáez, Á. (2020). Photosynthesis in a changing global climate: Scaling up and scaling down in crops. *Frontiers in Plant Science*, 11, 515969.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Contactar con el tutor para recibir orientación antes de iniciar la elaboración de la memoria

**Plazas:** 1

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

**Nombre y apellidos:** ELOY NAVARRO LEÓN

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** FISIOLOGÍA VEGETAL

**Correo electrónico:** enleon@ugr.es

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

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**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:**