

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Biología

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado:

Tendencias en la estacionalidad e intensidad del polen en el aire de especies vegetales ornamentales con potencial alergénico.

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Trabajo Fin de Grado

CÓDIGO: 10216001

CARÁCTER: Obligatorio

Créditos ECTS: 12

CURSO: Cuarto

CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR(en su caso)

Luis Ruiz Valenzuela

3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)

Variante: general; **Tipo:** experimental

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias generales:

CG6. Realizar análisis crítico de trabajos científicos y familiarizarse con su estructura.

CG7. Utilizar las fuentes de información dentro del ámbito de las Ciencias de la Vida.

CG9. Aplicar los principios básicos del pensamiento y del método científico.

Competencias transversales:

CT1. Adquirir capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis

CT3. Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua materna

CT4. Conocer una lengua extranjera

CT6. Desarrollar actitudes críticas basadas en el conocimiento

CT7. Ser capaz de realizar aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional

CT8. Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones

CT9. Tener sensibilidad hacia temas de índole social y medioambiental

Competencias Específicas:

- Destreza para manejar equipos de investigación propios del ámbito de la aerobiología.

- Experiencia en el desarrollo de protocolos de investigación dentro del campo de la aerobiología y del análisis polínico.

- Capacidad para monitorear, muestrear y medir datos sobre seres vegetales en el medio natural.

- Capacidad para analizar e identificar especies vegetales y sus estructuras.

* *Estas son las competencias mínimas. Añadir las competencias necesarias para cada Trabajo Fin de Grado propuesto*



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Resultados de aprendizaje	
Resultado 216001A	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema biológico real.
Resultado 216001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 216001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 216001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.
5. ANTECEDENTES	
<p>El estudio continuado de la carga de partículas polínicas del aire esta justificado para comprender el papel biológico y reproductivo de las especies que lo producen, duración e intensidad de la polinización de los vegetales, evolución atmosférica e influencia de los factores meteorológicos sobre ellas. Su importancia trasciende aún más por la repercusión en la incidencia de alergias respiratorias que algunos pólenes provocan.</p> <p>Por otra parte resulta evidente considerar como la cantidad de fuente productora de polen (la especie), la ubicación geográfica (extensión espacial) y la dinámica de floración son variables a tener en cuenta para comprender la presencia e intensidad polínica en un lugar determinado de la atmósfera. En este sentido la actividad humana, mediante cultivos comerciales u ornamentales, puede modificar sustancialmente la presencia de fuentes productoras, algunas de las cuales no son propias de sus lugares de origen y que pueden convertirse en nuevos factores de riesgo para la población alérgica.</p>	
6. HIPÓTESIS DE TRABAJO	
<p>Cuando el monitoreo de polen del aire cuenta con series temporales suficientemente amplias podemos evaluar el fenómeno de la polinización en retrospectiva, analizando su evolución en el tiempo y valorando el efecto que diversas variables, tanto ambientales como biológicas, producen en la variación estacional de la especie vegetal estudiada. En este sentido, las especies anemófilas, por la alta productividad de polen que poseen y dispersión en el aire, son idóneas para estudiar los cambios que les afectan. Variaciones que pueden suponer adaptaciones en el proceso de polinización en relación a parámetros climáticos, modificación espacial de la fuente productora o intensidad de la floración.</p> <p>En este estudio pretendemos evaluar la tendencia en la estacionalidad e intensidad de la polinización de algunas especies vegetales ornamentales de reconocido carácter alérgico presentes en la atmósfera de Jaén durante un periodo dilatado de tiempo. Se intentara determinar aquellos aspectos ambientales que han repercutido de forma más directa en la variación interanual del proceso de polinización de la especie.</p>	
7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR	
<ul style="list-style-type: none">- Desarrollar una base de datos con la información aeropolínica de cada especie estudiada y las variables meteorológicas e todo el periodo de estudio.- Analizar la variación estacional en la concentración de polen de cada especie objeto de estudio.- Determinar la tendencia en el valor del Índice Polínico (IP) durante el periodo estudiado y su relación con variables meteorológicas.- Elaboración de informe de resultados, discusión y conclusiones.	
8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA	
<ul style="list-style-type: none">- Aguilera, F., Ruiz Valenzuela, L. (2008b). Estudio de la producción polínica del olivo (<i>Olea europaea</i> L.). Ini. Inv., 3:a2.	



UNIVERSIDAD DE JAÉN

- .- Díaz de la Guardia, C., Valle, F., Alonso, R., Romera, R. (1993). Annual, daily and diurnal variations in pollen from *Olea europaea* L. in the atmosphere of Granada (Spain). J. Invest. Allergo. Clin. Inmunol., 3: 251-257.
- .- GALÁN C.; CARIÑANOS, P.; ALCAZAR, P. Y DOMÍNGUES, E. Manual de Calidad y Gestión de la red Española de Aerobiología. Universidad de Córdoba.
- .- Mandrioli, P., Comtois, P., Levizzani, V (1998). Methods in Aerobiology. Pitagora Editrice Bologna. Italia.
- .- Ruiz Valenzuela, L., Díaz de la Guardia, C., Cano, E., (1998). Study of seasonal and daily variation in airborne *Olea europaea* L. pollen in Jaen (Spain), 1993-1995. Aerobiologia, 14: 227-279.
- .- Ruiz Valenzuela, L. (2001). Estudio aerobiológico de la atmósfera de Jaén. Tesis Doctoral. Universidad de Jaén, Jaén, España.
- .- Ruiz Valenzuela, L., Díaz de la Guardia, C., Cano, A., Cano, E., (2002). Aerobiología en Andalucía: estación de Jaén (2000-2001). REA, 7:77-82.

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

- .- 1-15Febrero: Búsqueda bibliográfica, antecedentes y trabajos previos sobre el tema de estudio. Planificación y coordinación de actividades.
- .- 15 Febrero-15Abril: desarrollo de base de datos y síntesis de resultados.
- .- 15 Abril- 15Mayo: síntesis de resultados y discusión
- .- 15 mayo-30mayo: **Elaboración de memoria (TFG).**

10. IMPLICACIONES ÉTICAS

El TFG requiere autorización de la Comisión de Ética: Sí No

En caso afirmativo, es preceptivo adjuntar la autorización del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén o, en su defecto, la solicitud realizada a dicha Comisión.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace: https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2014-15/2/102A/10216001/es/2014-15-10216001_es.html

Más información:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado>