



## Máster Universitario en Tecnología Física: Investigación y Aplicaciones

### Trabajo Fin de Máster (TFM)

<b>Curso académico:</b>		<b>CÓDIGO</b>			
<b>Línea de Investigación del Máster</b>	Línea 6, Caracterización de Materiales				
<b>Título TFM:</b>	Estudio de la luminiscencia de nanocompuestos de PVA con puntos cuánticos de grafeno.				<b>¿Es Profesor del Máster?</b>
<b>Nombre del alumno/a</b>	Francisco Manuel Olmedo Cortés				
<b>Tutor 1:</b>	Alberto Jiménez Solano				
<b>Tutor 2:</b>	Maria Teresa Cuberes Montserrat				<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> X
<b>Reglamento 35/2019 de los Estudios de Máster Universitario</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><b>Artículo 50. Tutor/a académico/a del trabajo fin de Máster.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El TFM tiene que ser realizado bajo la supervisión de una tutoría académica, que actuará como director/a y será designada por el CAM.</li> <li>2. La labor del director/a o tutor/a académico/a será orientar, asesorar y planificar las actividades del estudiantado, hacer un seguimiento del trabajo realizado durante el periodo de duración del trabajo a desarrollar y colaborar en todo aquello que permita una buena consecución del mismo. La dirección del TFM emitirá una autorización para que el trabajo pueda ser defendido.</li> <li>3. Deberá ser doctor/a con docencia en el plan de estudios del Máster, a excepción de aquellos másteres con carácter profesional y/o habilitante. También podrá serlo cualquier doctor/a perteneciente a los ámbitos de conocimiento a los que esté vinculado el Máster, previa aprobación del CAM. En cualquier caso, todo el profesorado que imparta docencia en la titulación de Máster está obligado a actuar como tutor/a de los TFM, por indicación del CAM.</li> <li>4. No podrá actuar como director/a o tutor/a académico/a quien haya dirigido anteriormente un Trabajo Fin de Máster o Tesis Doctoral que haya sido sancionado/a por plagio.</li> <li>5. El CAM, motivado por las características del trabajo, podrá autorizar que un TFM cuente con dos tutores/as o directores/as. En caso necesario, se autorizará que el segundo tutor/a o director/a sea un/una profesional de reconocido prestigio y competencia en la materia sobre la que se desarrolla el TFM. Este tutor/a o director/a tendrá la consideración de profesorado externo y no deberá cumplir con los requisitos del profesorado universitario.</li> </ol> </div>					
<b>¿Es necesario un acuerdo sobre la Propiedad Intelectual del trabajo?</b> En caso afirmativo deberá firmarse: "Acuerdo sobre Confidencialidad y Propiedad Intelectual de los Resultados de Investigación en el TFM"					<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> X

**Breve descripción (250 palabras aproximadamente)**

Deberá especificarse si será necesario desarrollar actividades fuera del Campus y describir dichas actividades. Alumnos y tutores deberán vigilar que el alumno esté siempre cubierto por seguro.

En este trabajo, se aborda el estudio de películas nanocompuestas de poli(alcohol vinílico)/puntos cuánticos de grafeno, centrándose en la caracterización nanoestructural y las propiedades lumínicas de estos materiales. Se ha establecido como objetivo principal analizar datos de fotoluminiscencia y emplear otras técnicas para profundizar en la comprensión del mecanismo subyacente a la luminiscencia de estos compuestos. La fotoluminiscencia es una técnica crucial que permite investigar las propiedades ópticas de los materiales, revelando información detallada sobre los procesos de excitación y emisión de luz en la estructura estudiada.

Al combinar el análisis de datos de fotoluminiscencia con otras técnicas complementarias, se busca obtener una visión integral y detallada del comportamiento lumínico de las películas nanocompuestas, lo que permitirá identificar los factores clave que influyen en su luminiscencia. Este enfoque multidisciplinario y detallado no solo contribuirá al avance del conocimiento en el campo de los materiales lumínicos, sino que también sentará las bases para posibles aplicaciones tecnológicas futuras basadas en estas propiedades ópticas. En resumen, este estudio se posiciona como un paso significativo hacia la comprensión profunda y la optimización de las propiedades lumínicas de los compuestos estudiados, aportando nuevos conocimientos que pueden tener implicaciones importantes en diversos campos científicos y tecnológicos.

**VºBº Consejo Académico del Máster**

Fecha:

Fdo:

**ESTE DOCUMENTO DEBE ENVIARSE AL CORREO: [md.calzada@uco.es](mailto:md.calzada@uco.es)**