

# AUTORIZACIÓN DE DEFENSA DE TESIS Y PROPUESTA DE TRIBUNAL

---

## 1. DATOS DE LA TESIS

- **DOCTORANDO O DOCTORANDA**

Apellidos **García Martínez**      Nombre **Noel Alberto**

- **TÍTULO DE LA TESIS**

**Functionalized Bilayer Graphene For Quantum Technologies**

- **PROGRAMA DE DOCTORADO**

**Nanociencia y Nanotecnología**

## 2. PROFESORADO DIRECTOR DE LA TESIS

NOMBRE APELLIDOS	Y	Doctor/Doctora   Joaquín Fernández-Rossier		
NIF/PASAPORTE/NIE		00832982Z	E-mail de la UA	jfrossier@ua.es
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Profesor Titular		
UNIVERSIDAD CENTRO INVESTIGACIÓN	O DE	Universidad de Alicante		
DEPARTAMENTO		Física Aplicada		

NOMBRE APELLIDOS	Y	Doctor/Doctora		
NIF/PASAPORTE/NIE			E-mail de la UA	
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO				
UNIVERSIDAD CENTRO INVESTIGACIÓN	O DE			
DEPARTAMENTO				

NOMBRE APELLIDOS	Y	Doctor/Doctora		
NIF/PASAPORTE/NIE			E-mail de la UA	
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO				
UNIVERSIDAD CENTRO INVESTIGACIÓN	O DE			
DEPARTAMENTO				

### 3. PROPUESTA DE TRIBUNAL DE TESIS PARA ESTUDIO Y APROBACIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y POR EL EQUIPO DIRECTIVO DE LA EDUA

En cumplimiento de lo establecido en el art. 53 de la Ley Orgánica 3/2007 de Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres y de los objetivos definidos en el Primer Plan de Igualdad de la UA, la composición del tribunal responderá al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres, **salvo por razones fundadas y objetivas, debidamente motivadas**, que deberán indicarse a continuación.

--

PRESIDENTE O PRESIDENTA				
NOMBRE Y APELLIDOS		Doctor/Doctora Reyes Calvo Urbina		
NIF/PASAPORTE/NIE		05683727J	E-mail	reyes.calvo@ua.es
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Investigadora Distinguida		
UNIVERSIDAD CENTRO DE INVESTIGACIÓN		Universidad de Alicante		
DEPARTAMENTO		Física Aplicada		
Nº SEXENIOS	1	Año de acreditación de la investigación por alguna agencia oficial de evaluación de la calidad: 2020		Agencia: AVAP

PRESIDENTE O PRESIDENTA SUPLENTE				
NOMBRE Y APELLIDOS		Doctor/Doctora    María José Calderón Prieto		
NIF/PASAPORTE/NIE		07474643B	E-mail	maria.calderon@csic.es
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Científica Titular OPI		
UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN		ICMM CSIC		
DEPARTAMENTO		Teoría y simulación de materiales		
Nº SEXENIOS	3	Año de acreditación de la investigación por alguna agencia oficial de evaluación de la calidad:		Agencia:

SECRETARIO O SECRETARIA				
NOMBRE Y APELLIDOS		Juan José Palacios Burgos		
NIF/PASAPORTE/NIE		00418312B	E-mail	juanjose.palacios@uam.es
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Catedrático		
UNIVERSIDAD CENTRO DE INVESTIGACIÓN		Universidad Autónoma de Madrid		
DEPARTAMENTO		Física de la Materia Condensada		
Nº SEXENIOS	5	Año de acreditación de la investigación por alguna agencia oficial de evaluación de la calidad:		Agencia:

SECRETARIO O SECRETARIA SUPLENTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		Doctor/Doctora Ivan Brihuega Álvarez	
NIF/PASAPORTE/NIE		01183431N	E-mail ivan.brihuega@uam.es
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Profesor Contratado Doctor	
UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN		Universidad Autónoma de Madrid	
DEPARTAMENTO		Física de la Materia Condensada	
Nº SEXENIOS	Física de la Materia Condensada 3	Año de acreditación de la investigación por alguna agencia oficial de evaluación de la calidad:	Agencia:

VOCAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		Doctor/Doctora Eduardo Filipe Vieira de Castro	
NIF/PASAPORTE/NIE		CA738365	E-mail evcastro@fc.up.pt
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Assistant Professor	
UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN		University of Porto	
DEPARTAMENTO		Physics and Astronomy Department	
Nº SEXENIOS	NA	Año de acreditación de la investigación por alguna agencia oficial de evaluación de la calidad:	Agencia:

VOCAL SUPLENTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		Doctor/Doctora Luis Brey Ábalo	
NIF/PASAPORTE/NIE		32443368m	E-mail lbrey@icmm.csic.es
CATEGORÍA DOCENTE O CARGO		Profesor de Investigación	
UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN		CSIC	
DEPARTAMENTO		Teoría y Simulación de Materiales	
Nº SEXENIOS	6	Año de acreditación de la investigación por alguna agencia oficial de evaluación de la calidad: 0	Agencia:

**4. INFORME MOTIVADO SOBRE LA IDONEIDAD DE LOS MIEMBROS PROPUESTOS PARA CONSTITUIR EL TRIBUNAL EN FUNCIÓN DEL TEMA DE LA TESIS (NO MENOS DE CINCO LÍNEAS POR CADA MIEMBRO PROPUESTO)**

<b>PRESIDENTE O PRESIDENTA</b>
<p>Reyes Calvo Urbina, obtuvo su doctorado en la Universidad de Alicante en 2009. Es una experta en nanoelectrónica, con experiencia el estudio de propiedades eléctricas y magnéticas de materiales y sistemas de escala nanométrica donde los efectos cuánticos se ponen de relevancia, por ejemplo, en los llamados aislantes topológicos o en estructuras con baja dimensionalidad. Reyes Calvo ha trabajado en el London Center For Nanotechnology (2009-10), en la Universidad de Stanford (2011-12) con un contrato Marie Curie y como investigadora Ikerbasque en el centro CIC-Nanogune. Reyes es coautora de publicaciones en Nature, Nature Nanotechnology, Nature Communications, incluyendo el estudio del grafeno mediante espectroscopía STM.</p>
<b>PRESIDENTE O PRESIDENTA SUPLENTE</b>
<p>María José Calderón obtuvo su doctorado en la Universidad Autónoma de Madrid en 2003. Es una experta en la teoría de correlaciones electrónicas en superconductores no convencionales, bicapas de grafeno rotadas, así como el estudio de nanoestructuras de Silicio para computación cuántica, que conectan con la temática de esta tesis. María José Calderón fue investigadora postdoctoral en la universidad de Cambridge (2002-2004) y en la Universidad de Maryland (2005-06). María José Calderón ha sido la presidenta de la División de Física de la Materia Condensada de la RSEF. María José Calderón es coautora de más de 60 publicaciones indexadas, incluyendo Nature, Physical Review Letters, Nano Letters.</p>
<b>SECRETARIO O SECRETARIA</b>
<p>Juan José Palacios Burgos es catedrático en el departamento de Física de la Materia Condensada de la Universidad Autónoma de Madrid. Cuenta con una dilatada experiencia en nanoelectrónica, electrónica molecular y grafeno. El catedrático Palacios es un experto en la teoría de la estructura electrónica del grafeno, y específicamente del grafeno funcionalizado con hidrógeno, aspecto central de la tesis del candidato. Juan José Palacios ha publicado más de 140 artículos indexados, incluyendo Nature, Science, Physical Review Letters, Nano Letters. Además, es cofundador de la spin-off SIMUNE y creador del programa de cálculo de transporte cuántico ANT</p>
<b>SECRETARIO O SECRETARIA SUPLENTE</b>
<p>Iván Brihuela Álvarez es profesor contratado Doctor en el Departamento de Física de la Materia Condensada de la Universidad Autónoma de Madrid. Su investigación se centra en el estudio de las propiedades de sistemas de dimensión nanométrica mediante el uso de microscopía de efecto túnel. El profesor Brihuela es el autor principal de un artículo en la revista Science explorando las propiedades de los estados electrónicos de grafeno funcionalizado con hidrógeno atómico, tema central de esta tesis. Iván es coautor de más de 40 publicaciones incluyendo Science, Nature, Nature Materials, Advanced Materials y Physical Review Letters</p>
<b>VOCAL</b>
<p>Eduardo Castro es assistant professor en la Universidad de Porto. Eduardo Castro obtuvo su doctorado en la Universidad de Porto en 2008, y trabajó posteriormente como contratado postdoctoral en el Max Planck Institute for Physics de Dresden (Alemania) y estuvo contratado en el programa Juan de la Cierva. Eduardo Castro es un experto en materiales topológicos así como en la teoría de correlaciones electrónicas con una amplia experiencia en sistemas basados en grafeno, tema central en la tesis del candidato. Eduardo Castro es coautor de más de 70 publicaciones, incluyendo un Physical Review Letters con más de 2000 citas en colaboración con Geim y Novoselov, galardonados con el premio Nobel de Física.</p>
<b>VOCAL SUPLENTE</b>

Luis Brey Abalo es profesor de Investigación del CSIC y experto en teoría de la Materia condensada. Específicamente, Luis Brey tiene varios artículos ampliamente citados estudiando los estados electrónicos de nanoestructuras de grafeno, incluyendo el estudio de las propiedades de spin de dichos estados. Luis Brey es coauthor de más de 170 publicaciones indexadas, incluyendo más de 90 en Physical Review B y 24 en Physical Review Letters.

## 5. AUTORIZACIÓN DE PRESENTACIÓN DE TESIS DOCTORAL

Declaro que:

- ☒ Se ha **informado** el **Plan de Investigación** en **todos los cursos** en los que estuvo matriculado el doctorando o la doctoranda, incluido el actual.
- ☒ El **informe previo** del **tutor/tutora** es **favorable** a la presentación de la tesis.
- ☒ La tesis es un **trabajo original de investigación**.

El profesorado director de la tesis AUTORIZA la presentación y defensa de la misma, y presenta para estudio y aprobación de la Comisión Académica del Programa de Doctorado la propuesta de tribunal incluida en este documento.

**FECHA: 28/11/2020**

He leído y acepto la información referida a los datos de carácter personal<sup>1</sup> ☒ (campo obligatorio para iniciar la tramitación)

### FIRMA DEL DOCUMENTO:

Se firmará mediante certificado electrónico.

En caso de más de un director o directora se deberá firmar sin bloquear el documento final para que se puedan incorporar todas las firmas necesarias.

También se podrá presentar adjuntado a la solicitud sin la/s firma/s requerida/s, en este caso el personal de la EDUA pondrá a disposición de los y las firmantes el documento para su firma a través de la plataforma de "Portafirma" de eAdministración.

#### <sup>i</sup> **INFORMACIÓN RELATIVA A LOS DATOS DE CARÁCTER PERSONAL**

De conformidad con lo que dispone la legislación vigente en materia de protección de datos, se le comunica que la Universidad de Alicante tratará los datos aportados con la finalidad de registrar, controlar y gestionar las tesis doctorales presentadas en la Universidad de Alicante y su defensa por medios virtuales.

La base de legitimación de este tratamiento se basa en el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de los poderes públicos conferidos a la Universidad de Alicante.

En el marco de los tratamientos mencionados, sus datos no podrán ser cedidos, salvo obligación legal.

Le informamos que puede ejercer sus derechos en relación con el tratamiento de sus datos personales de acceso, rectificación y supresión, entre otros, mediante solicitud dirigida a la Gerencia de la Universidad en el Registro General de la Universidad de Alicante, o bien a través de su Sede electrónica (<https://seuelectronica.ua.es>)

Puede consultar la información adicional y detallada sobre Protección de datos, sus derechos y la Política de Privacidad de la Universidad de Alicante en el siguiente enlace: <https://seuelectronica.ua.es/es/privacidad.html>.