

Mesa 3: Experiencias de mujeres en el sistema científico tecnológico español

D^a Yolanda de Miguel

Doctora en Ciencias Químicas por el Imperial College London.

Líder del Clúster de Nanotecnología de TECNALIA

SEMINARIO MUJERES Y TIC

2015

LAS MUJERES EN EL SISTEMA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA ESPAÑOL

mujeresyTIC



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

SECRETARÍA
DE ESTADO DE SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

INSTITUTO DE LA MUJER
Y PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

D^a Yolanda R. de Miguel

Doctora CC Químicas
(Imperial College London)

Líder del Clúster de
Nanotecnología de
TECNALIA



Nacida en Florida, EEUU (1971)

- Madre (británica): D^a. Marilyn Panayotou
- Padre (español): D. Mariano de Miguel



Educación en España (1975-1989)

Interés en Ciencia, sobre todo, pasión por la Naturaleza

También interés en Comunicación, Escritura y Música

Bilingüe (Inglés/Español) + otros idiomas (Francés y Vasco)

- BUP + C.O.U.
- Rama de Ciencias: Biología, Química, Matemáticas, Física

INTRODUCCIÓN: FORMACIÓN ACADÉMICA & TRAYECTORIA PROFESIONAL (UK)



Imperial College
London

Licenciatura & Doctorado en CC Químicas
Director de tesis: Professor AGM Barrett
(Imperial College London, UK, 1991-1997)



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Estancia Post-doctoral
Director: Professor JKM Sanders
(Univ. Cambridge, UK, 1997-98)

ROYAL SOCIETY DOROTHY HODGKIN FELLOW
(1998-2002)



Newnham College Fellow,
Profesora en Newnham College Cambridge
(Univ. Cambridge, UK, 1998-99)

Profesora en Química Orgánica
(King's College London, Univ. Londres, UK, 1999-2003)

ROYAL SOCIETY DOROTHY HODGKIN FELLOWSHIP

- Las **Becas Dorothy Hodgkin** están dirigidas a científic@s e ingenier@s en la etapa inicial de su carrera profesional.
- Estas prestigiosas becas están diseñadas para ayudarte a conseguir una plaza de profesora titular en cualquier universidad del Reino Unido.
- Sobre todo, las becas las suelen recibir mujeres: Están pensadas para investigador@s que requieren de flexibilidad en el trabajo, por ejemplo para poder compaginar su vida profesional con su vida personal (si son madres o están pensando en formar una familia).



Rosal Society Dorothy Hodgkin Fellow
(1998-2002)

MIS “INFLUENCIAS MÁS IMPORTANTES”: PROFESSOR SUSAN E. GIBSON



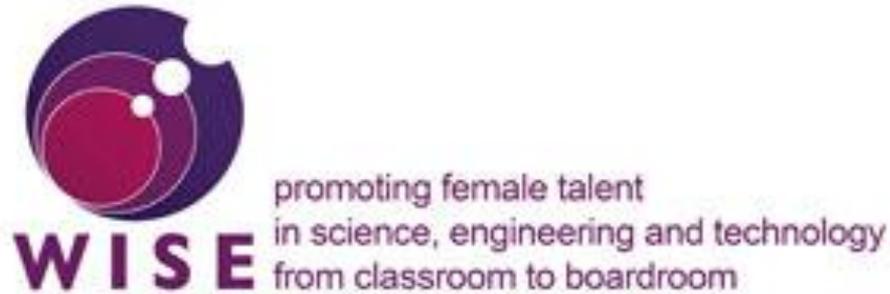
- OBE (Nombramiento “Oficial de la Orden del Imperio Británico) en 2013 por sus servicios en los ámbitos de la Química y de la Educación Científica.
- Directora del Programa de Doctorado de Imperial College London (2013-actualidad).
- Presidenta de la División de Química Orgánica de la Royal Society of Chemistry (2007-2010) . Y Presidenta del Comité “RSC's Awards “ (2011-2014).
- Premio “Rosalind Franklin Award 2003” de la Royal Society.
- Más de 160 publicaciones.
- Un total de 42 tesis doctorales dirigidas.



Imperial College
London

PARTICIPACIÓN EN INICIATIVAS BRITÁNICAS: WISE & GET SET

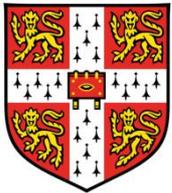
<https://www.wisecampaign.org.uk/inspiration/tag/role-models>



<http://www.gecommunity.co.uk/programmes/girls-get-set>



MIS “INFLUENCIAS MÁS IMPORTANTES”: BARONESS ONORA O’NEILL

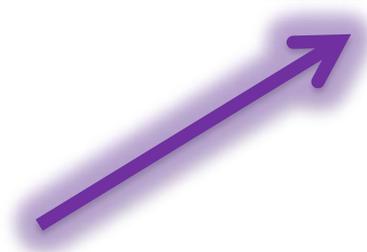


UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

- Directora del Newnham College de la Universidad de Cambridge (1992-2006). Uno de los Colleges de la Universidad que solamente tiene mujeres como profesoras y alumnas.
- También fue Presidenta de la British Academy (2005–2009).
- Es miembro del “House of Lords” en la actualidad.
- Filósofa y política con mucha influencia en la toma de decisiones en cuanto a temas complejos asociados a la ciencia, por ejemplo en los campos de la genética, la medicina, la bio y la nanotecnología. Onora ha aplicado su conocimiento de la filosofía de Kant a los conceptos de justicia y confianza – esenciales para mantener la fé de la sociedad en los científicos.
- Está muy involucrada en temas regulatorios asociados a la ciencia, particularmente en cuanto a BIOÉTICA (por ej. en cuanto al uso de células madre en investigación y el uso de tejidos humanos).

Somos un gran equipo que cuenta con aprox. **111 investigador@s***, mayoritariamente **doctor@s (60%)** en **diferentes disciplinas científicas** (química, física, biología, ingeniería, etc) que trabajan principalmente en el **desarrollo de nuevos materiales y productos basados en Nanotecnología**, así como en el **impacto medio ambiental, sobre la salud y seguridad industrial (EHS)** de los nanomateriales.





NANOTECHNOLOGY EXPERT WORKING GROUP

ISABEL OBIETA



www.linkedin.com/iobieta

AINHOA EGIZABAL



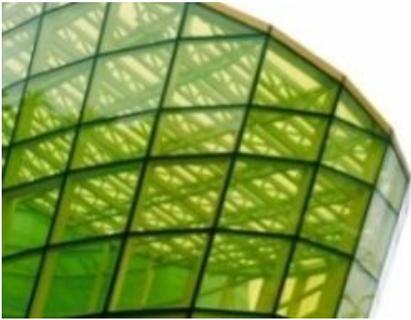
www.linkedin.com/ainhoa-egizabal-luzuriaga

YOLANDA DE MIGUEL



www.linkedin.com/yolanda-de-miguel

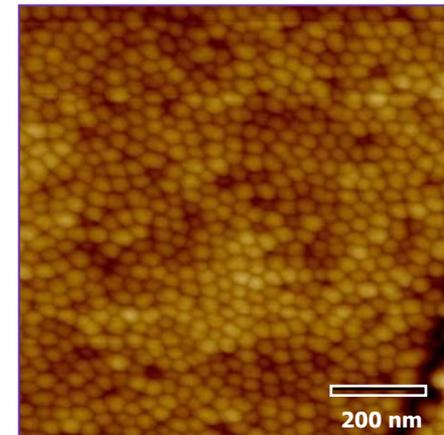
CLUSTER DE NANOTECNOLOGIA DE TECNALIA



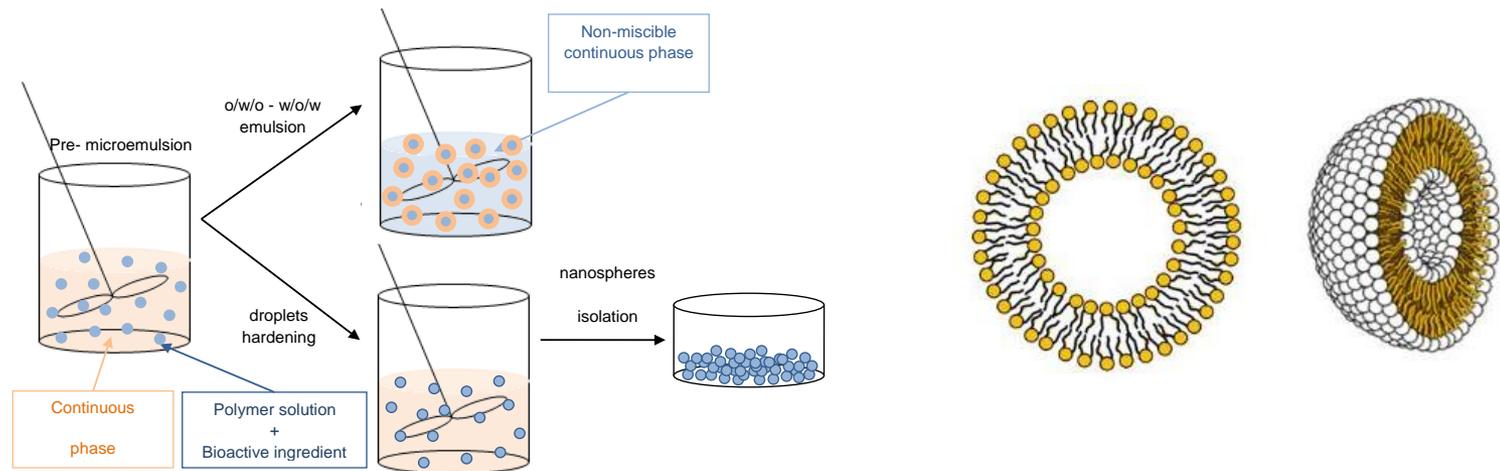
TECNALIA ha identificado la **NANOTECNOLOGIA** como **herramienta clave facilitadora** para la innovación en todos los sectores, desde **Salud, Construcción, Energía y Medio Ambiente e Industria y Transporte.**



Nuestra estrategia es generar conocimiento en Nanotecnología que se pueda aplicar al desarrollo de **nuevos materiales y productos de alto valor añadido**, asegurando un **retorno económico** y la **creación de empleo**, mediante la explotación de las **aplicaciones industriales**.

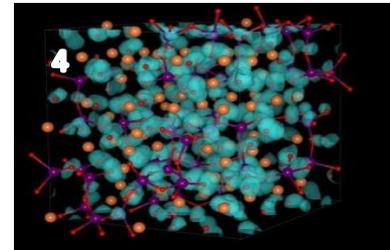
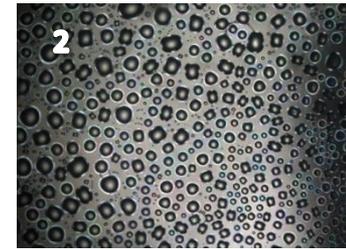
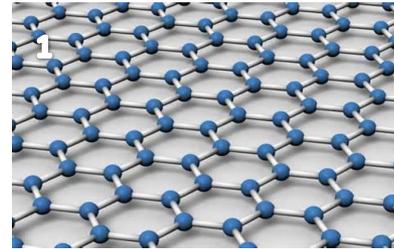


La Nanotecnología puede considerarse como una **palanca de cambio**, que **permite resolver problemas industriales hasta ahora irresolubles**, permitiendo el desarrollo de **nuevos productos de base tecnológica fuerte**, que abren **nuevos nichos de mercado para las empresas**.



CLUSTER DE NANOTECNOLOGIA DE TECNALIA: NUESTRA I+D EN NANOTECNOLOGIA

- **Nuevos nanomateriales:** Síntesis y funcionalización de nanomateriales, por ej. Nanopartículas (poliméricas, metálicas y de óxidos metálicos), nanofibras incluyendo nanocelulosa, grafeno y nanoestructuras carbonosas, etc.
- **Materiales y productos basados en nanotecnología:** Dispersión e introducción de nanomateriales en una amplia gama de diferentes materiales y productos de uso en salud, energía, medio ambiente, automoción, construcción, aeronáutica, industria, etc.
- **EHS & REG:** Aspectos regulatorios e impacto de la nanotecnología sobre la salud del consumidor, el medio ambiente y la seguridad & salud ocupacional.
- **Modelización multi-escala** para la predicción de propiedades de materiales.

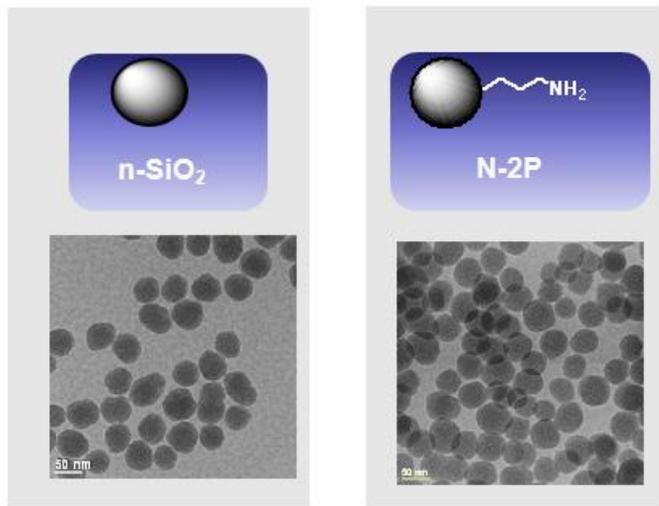


Yolanda de Miguel

Líder del Clúster de Nanotecnología de TECNALIA

yolanda.demiguel@tecnalia.com

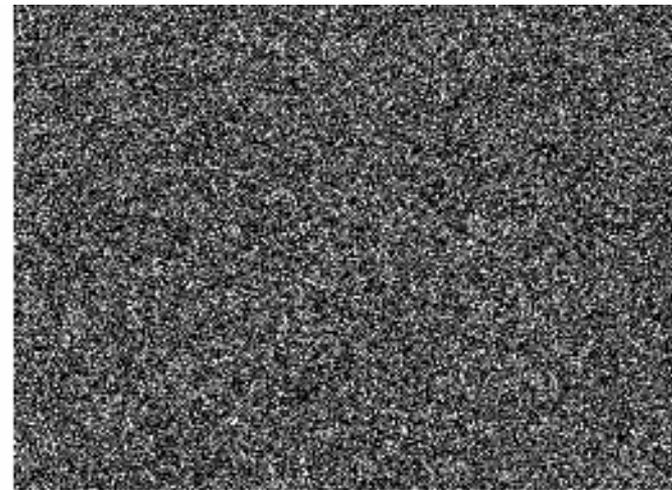
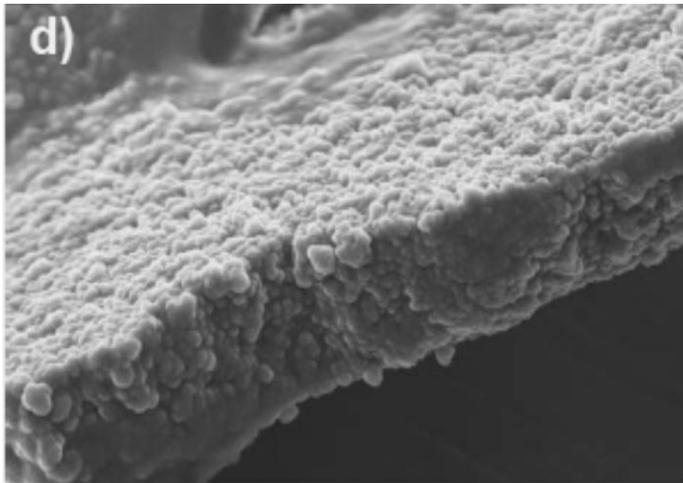
- **BEST PAPER PRIZE** (PREMIO AL ARTÍCULO DEL AÑO): B. Faure, G. Salazar-Alvarez¹, A. Ahniyaz, I. Villaluenga, G. Berriozabal, Y. R. De Miguel and L. Bergstrom, “Dispersion and surface functionalization of oxide nanoparticles for transparent photocatalytic and UV-protecting coatings and sunscreens”, **Science and Technology of Advanced Materials** 14 (2013) 023001.



Hasta la fecha: Más de 30,000 descargas!!

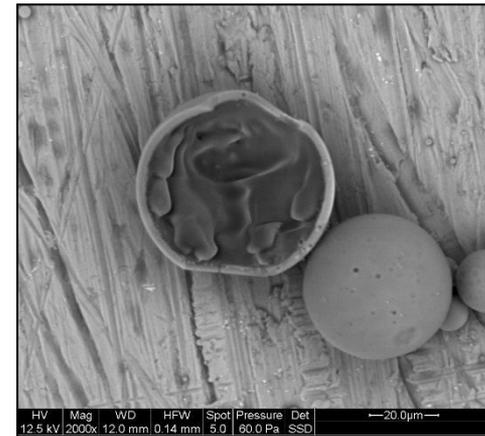
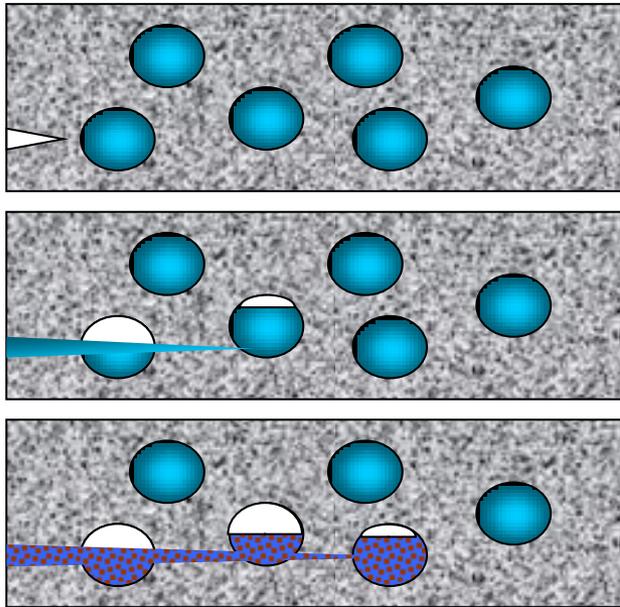
<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1468-6996/14/2/023001/meta>

- HYBRID PHOTOCATALYTIC COATINGS, METHOD FOR APPLYING SAID COATINGS TO DIFFERENT SUBSTRATES AND USES OF THE SUBSTRATES THUS COATED. **Patent number: WO2012/069672 A1**
- METHOD FOR OBTAINING PHOTOCATALYTIC COATINGS ON METAL SUBSTRATES. **Patent number: WO2010/122182 A1**



MIS PATENTES EN MATERIALES AUTOREPARABLES EN BASE CEMENTO

- HYDRAULIC CEMENT COMPRISING ORGANOSILICON NANOPARTICLES. Patent number: EP2388240 A1
- CEMENT DERIVATIVE WITH SELF-HEALING CAPACITY. Patent number: WO2012/049334 A1



MIS COLABORACIONES CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Noticias & Entrevistas en Prensa. Por ejemplo:

“Trabajamos para mejorar la calidad del aire en los edificios inteligentes”



<http://m.deia.com/2014/09/20/bizkaia/trabajamos-para-mejorar-la-calidad-del-aire-en-los-edificios-inteligentes>

MIS ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN PROGRAMAS DE RADIO

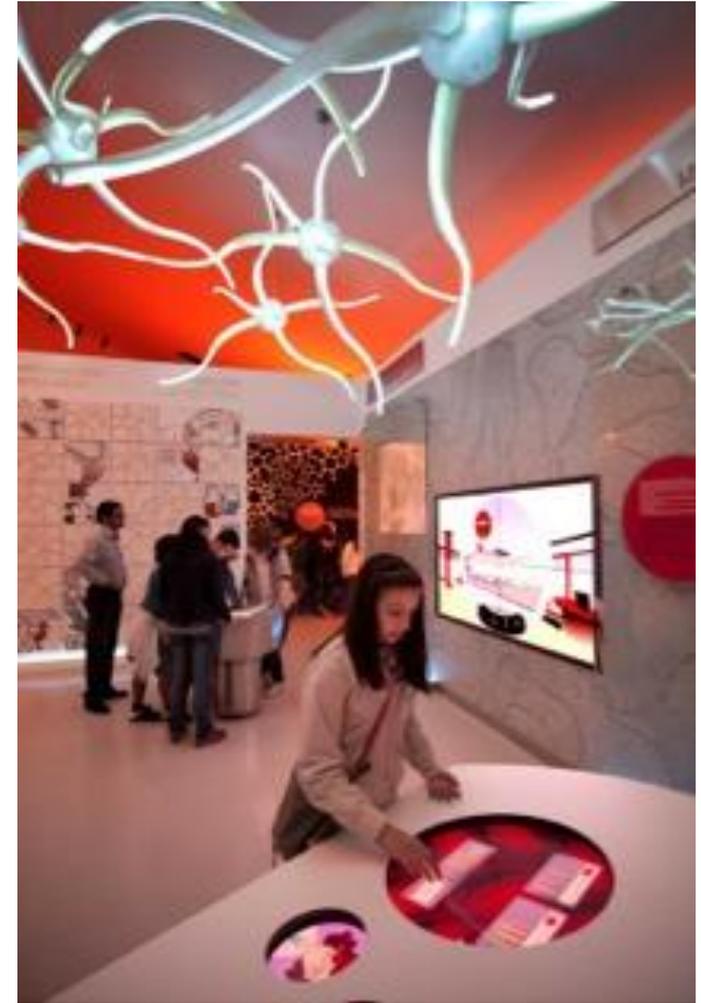
Colaboraciones en los programas: **La mecánica del caracol**, **Boulevard** y **Graffiti**



<http://www.eitb.eus/es/radio/radio-euskadi/programas/la-mecanica-del-caracol/audios/detalle/3052154/experimentos-motor-vibratorio-nanotecnologia-tecnalia/>

MI COLABORACIÓN CON FUNDACIÓN ELHUYAR: MUSEO BTEK

La misión de BTEK es difundir la ciencia y la tecnología entre los jóvenes, para ayudar a despertar vocaciones científico-tecnológicas y, a su vez, impulsar la cultura científico-tecnológica en la sociedad



7 TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS (UK + ESPAÑA): 85% MUJERES

EMILIE BRULÉ

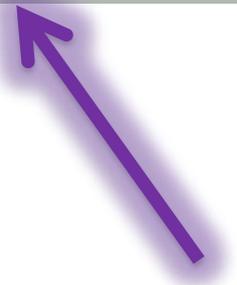


<https://fr.linkedin.com/in/emilie-brulé-8b9a29>

MERITXELL GUINO



<https://uk.linkedin.com/in/meritxell-guino-0b6445b>



ITSASO BERRA



*Materiales Híbridos
a base de
Polímeros
Orgánicos y
Precursores
Silíceos Sol-Gel*

IRUNE VILLALUENGA



*Síntesis y
caracterización de
nanopartículas
y recubrimientos
nanoestructurados
con propiedades
fotocatalíticas*

**MUCHAS GRACIAS POR
VUESTRA ATENCIÓN!!!**