

Propuesta del Prof. Gustaaf Van Tendenloo como Doctor “Honoris Causa” de la Universidad de Zaragoza

A continuación, exponemos las motivaciones que nos llevan a proponer al Prof. Gustaf van Tendenloo como Doctor Honoris Causa de la Universidad de Zaragoza, que incluyen no solo contribuciones científicas que acreditan su liderazgo a nivel mundial en el campo de la microscopia electrónica para la caracterización de materiales sino también su vinculación con la Universidad de Zaragoza y su apoyo constante al Laboratorio de Microscopias Avanzadas (LMA) y por ende a numerosos investigadores de la Facultad de Ciencias que usan estas instalaciones, sea a nivel de usuarios, de investigadores autónomos o como investigadores de referencia, lo que ha redundado en beneficio de la actividad investigadora de la Facultad de Ciencias y, en general, de UNIZAR, así como de su proyección a nivel nacional e internacional.

1.-Resumen de su Curriculum Vitae

TRAYECTORIA ACADÉMICA

Gustaaf Van Tendeloo se graduó en Ciencias Físicas en la Universidad de Bruselas (VUB) en 1972 y se doctoró en la misma disciplina en la Universidad de Amberes (Bélgica) con la máxima distinción y felicitación del jurado en 1974. Su director de tesis y mentor fue el Prof. S. Amelinckx. En 1981 obtuvo su habilitación en la Universidad de Bruselas. En 1980-1981 y 1984 realizó estancias postdoctorales en la Universidad de Berkeley (California) con el Prof. G. Thomas y en la Universidad de Illinois (Champaign-Urbana) con el Prof. C.M. Wayman, respectivamente.

En 1986 obtuvo un puesto como profesor a tiempo parcial en la Universidad de Bruselas y en 1988 se convirtió en profesor titular en la Universidad de Amberes. En 1993 consiguió una licencia sabática para trabajar en la Universidad de Caen con el Prof. B. Raveau. En 1994 obtuvo su puesto como Catedrático de la Universidad de Amberes.

En el período 2004-2012 el Prof. van Tendeloo fue director del Centro de Excelencia NANO de la Universidad de Amberes. Desde 2015 se convirtió en profesor emérito de la Universidad de Amberes con (oficialmente) una actividad investigadora reducida.

TRAYECTORIA INVESTIGADORA

Gustaaf Van Tendeloo es físico de la Materia Condensada y como tal su trayectoria se ha centrado en la caracterización de materiales inorgánicos mediante microscopía electrónica. Su línea de trabajo evolucionó desde los compuestos intermetálicos durante sus estudios de doctorado al de materiales cerámicos en forma de películas delgadas y materiales superconductores como investigador postdoctoral. Posteriormente su investigación se focalizó especialmente en el estudio de nanomateriales y nanopartículas a través de imágenes de microscopia electrónica de ultra alta resolución en 2D y 3D. En 2003 tomó la dirección del grupo de investigación EMAT (Microscopía Electrónica de Materiales). Bajo su dirección, el grupo EMAT creció rápidamente hasta convertirse en un referente mundial en el campo de la microscopía electrónica. De hecho, él y su grupo publicaron las primeras imágenes en resolución atómica en 3D (Nature 2011). También fue muy relevante su trabajo de TEM

CSV: 88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784

Organismo: Universidad de Zaragoza

Página: 1 / 3

Firmado electrónicamente por

Cargo o Rol

Fecha

MANUEL RICARDO IBARRA GARCIA

Profesor de la asignatura

04/11/2022 13:24:00

PILAR CEA MINGUEZA

Directora del LMA

04/11/2022 16:34:00

CONCEPCION MARIA MARTÍNEZ PÉREZ

Profesora Secretaria de la Facultad de Ciencias

23/11/2022 12:45:00



sobre materiales de baterías basadas en litio (Nature Materials 2015 y Science 2018), que tienen un altísimo número de citas.

En 2006-2011 Van Tendeloo se convirtió en el impulsor de la Red Europea de Microscopía Electrónica “ESTEEM”; un proyecto europeo con un presupuesto de unos 10 M€ Desde esa fecha hubo una continuación de la idea original a través de los sucesivos proyectos ESTEEM2 (2012-2016) del que fue coordinador y entre los 10 miembros que formaron la red incorporé a la Universidad de Zaragoza. Este proyecto continuó como ESTEEM3 (2018-2022), donde estuvo también involucrada la Universidad de Zaragoza.

Como autoridad en el campo, Gustaaf Van Tendeloo también ha sido miembro en un elevado número comités de evaluación en todo el mundo, incluyendo, por ejemplo, el Consejo Asesor Científico del Centro Nuclear Belga (SCK-CEN), el Consejo de Investigación de la Universidad de Gent (Bélgica), el ERC para investigadores junior y para investigadores consolidados, y evaluaciones del DOE de laboratorios nacionales como Brookhaven. Desde 2010 también actúa como presidente del Comité Científico para la evaluación del laboratorio LMA.

En total, el Prof. Van Tendeloo ha publicado más de 1000 artículos, principalmente en revistas de alto impacto (más de 20 artículos en revistas del tipo Science o Nature). Más de 60.000 citas hacen referencia a su trabajo, lo que resulta en un índice h de 115 (Google Scholar). Esto lo convierte en uno de los microscopistas electrónicos más citados en el mundo. Ha sido invitado como orador plenario en más de 250 conferencias internacionales y ha actuado como editor asociado en 10 revistas ISI. También fue co-editor del "Handbook of Microscopy" (1997) y el "Handbook of Nanoscopic" (2012).

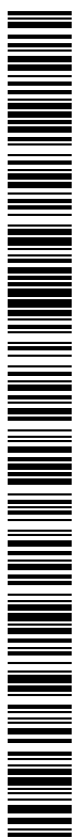
Como reconocimiento a su actividad, en 2008 recibió el premio Matusalén del gobierno flamenco (presupuesto equiparable al de un reconocimiento Severo Ochoa en nuestro país, pero concedido a un solo científico). En 2008 también recibió la Cátedra Francqui de la Universidad de Namur y en 2009 obtuvo una *Advanced Grant* Europea (ERC). En 2010 fue elegido miembro de la Academia Belga de las Artes y las Ciencias y en 2011 recibió un Doctorado Honoris Causa de la Universidad de Lima (Perú). En 2015 recibió el premio científico belga más prestigioso (premio Dr. De Leeuw-Damry-Boulart), que a menudo se denomina “el Premio Nobel belga”; el premio solo se otorga una vez cada cinco años. En 2014 se convirtió en profesor invitado en la Universidad de Zhejiang (Hangzhou-China) y en 2015 obtuvo el título de “Científico Estratégico” en la Universidad Tecnológica de Wuhan.

2.-Vinculación la Universidad de Zaragoza

El Laboratorio de Microscopias Avanzadas es una Instalación Científico Técnica Singular (ICTS) de nuestro país, reconocida como tal desde 2014. Es titularidad de la Universidad de Zaragoza y viene desarrollando su actividad desde 2010. Consta de tres áreas que cubren las microscopias más avanzadas para la caracterización de la materia a nivel nanométrico:

- Microscopía electrónica de transmisión de ultra alta resolución (HRTEM)

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784>



88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784

CSV: 88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 3	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MANUEL RICARDO IBARRA GARCIA	Profesor de la asignatura	04/11/2022 13:24:00	
PILAR CEA MINGUEZA	Directora del LMA	04/11/2022 16:34:00	
CONCEPCION MARIA MARTÍNEZ PÉREZ	Profesora Secretaria de la Facultad de Ciencias	23/11/2022 12:45:00	

- Microscopia de haces combinados de iones y electrones, litografía y otras técnicas asociadas
- Microscopia de sonda local

La vinculación del Prof. Van Tendenloo con la Universidad de Zaragoza nace en paralelo a la creación del LMA, y muy en particular el área de HRTEM. La llegada de los microscopios electrónicos de transmisión con corrección de aberraciones (Titanes) marcó una nueva etapa para el desarrollo de la nanociencia y nanomateriales en nuestro entorno científico y en particular en nuestra Universidad. Estos instrumentos han supuesto un salto cualitativo y cuantitativo en las contribuciones científicas de diferentes grupos de investigación que se han beneficiado de esta instalación. Estos grupos de investigación pertenecen en su gran mayoría a la Facultad de Ciencias. Así mismo el reconocimiento a nivel nacional e internacional del LMA y por ende de nuestra Facultad y de la Universidad se ha visto consolidado gracias a las contribuciones y al apoyo del Prof. Van Tendenloo.

El Prof. G. Van Tendeloo ha contribuido significativamente en el desarrollo de la Microscopia electrónica en nuestra Universidad, siendo el presidente del Comité Científico Asesor del LMA desde su creación. Desde esta posición ha seguido de cerca la evolución y ha aconsejado desde este puesto en apoyo y beneficio de la estrategia y dirección de las líneas de investigación a desarrollar. Esta proximidad y el conocimiento de los valores prometedores del área incipiente de la microscopia electrónica en 2010 en nuestra Universidad le llevaron a considerar a la Universidad de Zaragoza como uno de los 10 nodos del consorcio europeo ESTEEM2, proyecto que él lideró y que ha supuesto la atracción de usuarios en el contexto internacional y la localización del LMA en el mapa de la microscopia electrónica en Europa. Durante el desarrollo de este proyecto decenas de proyectos de microscopia a nivel europeo tuvieron cabida en el LMA, lo que permitió ampliar nuestro mapa de colaboraciones y afianzar nuestro liderazgo internacional

Creemos que la comunidad científica de Zaragoza en especial los grupos de esta Facultad que investigan en el ámbito de la Física de la Materia Condensada y de los Materiales Nanoestructurados se ha beneficiado ampliamente de la colaboración con este insigne científico, por lo que entendemos que la concesión del Doctorado “Honoris Causa” por la Universidad de Zaragoza avalado por la Facultad de Ciencias supondría un merecido reconocimiento a la excelente trayectoria científica del Prof. Can Tendeloo y sus contribuciones al desarrollo, evolución y consolidación del LMA en el contexto local, nacional e internacional.

Prof. Pilar Cea Mingueza
Catedrática de la Universidad de Zaragoza
Departamento de Química Física
Directora del LMA (UNIZAR)

Prof. Dr. M. Ricardo Ibarra García
Catedrático de la Universidad de Zaragoza
Dpto. de Física de Materia Condensada
Director de Honor del LMA (UNIZAR)



88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784>

CSV: 88a2a3514b62de72b98dc9128d48c784	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 3	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MANUEL RICARDO IBARRA GARCIA	Profesor de la asignatura	04/11/2022 13:24:00	
PILAR CEA MINGUEZA	Directora del LMA	04/11/2022 16:34:00	
CONCEPCION MARIA MARTÍNEZ PÉREZ	Profesora Secretaria de la Facultad de Ciencias	23/11/2022 12:45:00	