

# Capacitación en Tecnologías Verdes para Examinadores de Patentes

*De 14 a 17 de marzo de 2022*



Financiado por  
la Unión Europea

# Informaciones principales

## Título



Capacitación en tecnologías verdes para examinadores de patentes

## Fecha



De 14 a 17 de marzo de 2022

## Hora



- Brasil (Brasilia), Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay: 9h30-13h30
- Barbados, Cuba, República Dominicana, Granada, Trinidad Tobago, Venezuela: 8h30-12h30
- Colombia, Ecuador, Jamaica, Panamá, Perú: 07h30-11h30
- Belice, Honduras, México: 06h30-10h30

## Organizadores



- Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Brasil
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas
- Oficina Europea de Patentes (EPO)
- Con el apoyo de Euroclima+

## Tipo



- Capacitación virtual/en línea que consistirá en conferencias en vivo seguidas por sección de preguntas e respuestas.
- Actividad cerrada dirigida exclusivamente a representantes de Oficinas de Patentes de los países de América Latina y el Caribe.

## Idiomas



- Los idiomas serán español, portugués e inglés.
- Habrá interpretación simultánea durante toda la duración de la capacitación.



# Motivación y antecedentes

Dado el dinamismo y expansión del alcance de las innovaciones verdes, la capacitación dirigida a los examinadores de patentes se ha convertido en un esfuerzo permanente de las Oficinas de Patentes para mantener a sus expertos actualizados frente a las constantes innovaciones tecnológicas y capaces de apoyar a los países en sus procesos de patentes y procesos de concesión de propiedad intelectual, incluidas las patentes verdes, áreas cuyas fronteras tecnológicas están en constante y rápida expansión.

Esta capacitación se da en el marco del proyecto “Construyendo una estrategia nacional y regional para el desarrollo y adopción de tecnologías sostenibles”, liderado por el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI) de Brasil y apoyado por Euroclima+ por medio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas.

El proyecto busca llenar vacíos de conocimiento sobre el uso de patentes como mecanismo para la difusión de tecnologías verdes, especialmente aquellas que abordan el impacto climático. En particular, el proyecto pretende, por un lado, promover y dar a conocer el Programa de Patentes Verdes del INPI, dado su carácter pionero, sus resultados (por ejemplo, en cuanto a la reducción del tiempo de decisión de patentes de estas tecnologías) y el aprendizaje obtenido a lo largo de su trayectoria de implementación. Por otro lado, el proyecto también busca profundizar las relaciones entre las Oficinas de Patentes de los países de América Latina y el Caribe y fortalecer el intercambio entre pares en la región y más allá en el área del desarrollo tecnológico verde.

---

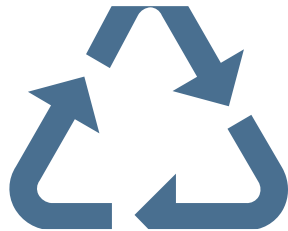
# Objetivo

El objetivo de esta capacitación es desarrollar capacidades en el área de patentes y tecnologías verdes para examinadores de patentes de Brasil y países de América Latina y el Caribe, con el fin de mantenerlos actualizados frente a las constantes innovaciones tecnológicas y preparados para apoyar a sus países en sus procesos de otorgamiento de títulos de propiedad intelectual, incluidas las patentes verdes, área cuya frontera tecnológica se encuentra en constante y rápida expansión.

A lo largo del curso, los participantes obtendrán una comprensión profundizada de la innovación y el desarrollo tecnológico en las siguientes áreas:



Energía e  
biocombustibles



Recuperación y  
reutilización de residuos



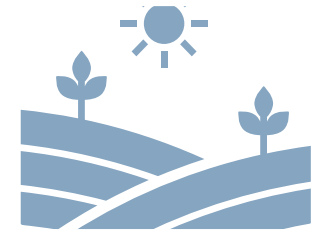
Tratamiento y uso de  
aguas residuales



Química verde



Tecnologías de control  
de la polución del aire



Plaguicidas alternativos



# Objetivos de aprendizaje

- Mejorar la comprensión del estado actual del arte, las tendencias y las características de las tecnologías emergentes;
- Aumentar el conocimiento de las limitaciones y desafíos tecnológicos;
- Ampliar la comprensión del enfoque actual de los proyectos de investigación y desarrollo;
- Conocer los avances tecnológicos que pueden ser disruptivos;
- Discutir la innovación y las tecnologías verdes con expertos líderes en el mundo;
- Conectarse e intercambiar con examinadores de patentes y expertos de América Latina y el Caribe.

# Público objetivo

La capacitación fue diseñada específicamente para oficiales y representantes de oficinas de patentes en países de América Latina y el Caribe.

La capacitación está dirigida a examinadores y/o empleados de nivel medio o alto de las instituciones antes mencionadas.



# Formato, duración e idiomas

- Formación virtual/en línea.
- Actividad cerrada exclusivamente a representantes de Oficinas de Patentes de países de América Latina y el Caribe.
- Conferencias en vivo y sesiones de preguntas y respuestas dirigidas por expertos líderes mundiales en tecnologías verdes.
- Acceso exclusivo a materiales de apoyo (presentaciones en inglés).
- La duración esperada es de 3 a 4 horas por día durante cuatro días consecutivos.
- Los idiomas de trabajo son inglés, español y portugués. Habrá interpretación simultánea.
- No se aplican tarifas ni cargos.
- Los certificados de participación serán emitidos por INPI Brasil.

# Conferencistas



# Dr. Dimitrios Mertzis

---

El Dr. Dimitrios Mertzis tiene un doctorado en tecnologías de conversión de biomasa y un diploma en ingeniería mecánica de la Universidad Aristóteles de Tesalónica (AUTH), Grecia. Es investigador del Laboratorio de Termodinámica Aplicada y cofundador de la spin-out AUTH BIO2CHP. El Dr. Mertzis es el director técnico de BIO2CHP responsable del desarrollo de productos y las actividades de I+D. Su enfoque está en las tecnologías de conversión de biomasa basadas en procesos termoquímicos para la producción de biocombustibles avanzados y bioenergía. De 2008 a 2017 realizó investigaciones en las áreas de energía de biomasa, biocombustibles, postratamiento de gases de escape, motores de combustión interna, caracterización de combustibles sólidos y dinámica de fluidos computacional. Es asesor experto activo de empresas de ingeniería en el campo de las tecnologías de biocombustibles, bioenergía y biogás, así como otros proyectos de energías renovables (refrigeración solar, cogeneración). El Dr. Mertzis también fue profesor adjunto en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la AUTH de 2017 a 2019. En 2021, el Dr. Mertzis tiene 8 publicaciones con más de 100 citas en revistas científicas internacionales en los campos de Energía y Combustibles. Es revisor de 3 revistas científicas, evaluador especialista de la Comisión Europea y auditor energético certificado.





## Dra. Franziska Müller-Langer

---

La Dra. Franziska Müller-Langer ha sido jefa del departamento de Biorrefinerías en DBFZ (Centro Alemán de Investigación de Biomasa) desde 2008; antes de trabajar como líder de equipo y gerente de proyectos en el Instituto de Energía y Medio Ambiente. Su experiencia es en ingeniería mecánica con un enfoque en tecnologías energéticas; obtuvo su título de la Universidad Técnica Bergakademie Freiberg. Recibió su doctorado de la Universidad Técnica de Hamburgo. Entre otras, obtuvo experiencias laborales, por ejemplo, en Siemens Power Generation, Erlangen y en el Laboratorio de Termodinámica Aplicada de la Universidad de Thessaloniki (Grecia). Dentro del departamento de Biorrefinerías, alrededor de 40 científicos y técnicos trabajan en el área de investigación de bioproductos y combustibles. Franziska Müller-Langer tiene una amplia experiencia nacional e internacional, con énfasis en (bio)combustibles renovables actuales y futuros y evaluaciones de tecnología. Es autora de varias publicaciones y es profesora en esta área. Además, aporta su experiencia a diferentes organismos, como líder del equipo nacional para IEA TCP Bioenergy Task 39 »Comercialización de biocombustibles de transporte convencionales y avanzados a partir de biomasa y otras materias primas renovables«; Plataforma Europea de Tecnología e Innovación (ETIP), GT4 »Política y Sostenibilidad«; DECHEMA ProcessNet – Producción, Energía y Recursos Sostenibles (SuPER), Ingeniería de Procesos y Grupos de Combustibles Alternativos, Plataforma Nacional del Futuro de la Movilidad (NPM) GT2 Focus Group 3 »Alternative Fuels for Internal Combustion Engines«, así como asesora científico de The Research Association for Diesel Emission Control Technologies (FAD eV), comité de directrices VDI 4635 Power-to-X AG, »CO2-Supply“.

# Dr. Gunnar Schröder

Dr. Gunnar Schröder, de Bruselas, Bélgica, es Licenciado en Química por la Universidad Técnica de Berlín, Alemania. Completó un doctorado en el Instituto Max-Planck de Genética Molecular y la Universidad Libre de Berlín en los campos de bioquímica y biología molecular. Tras unos años como investigador postdoctoral en la Universidad de Basilea (Suiza) en el campo de la biología molecular de las enfermedades infecciosas, se incorporó a la Oficina Europea de Patentes (EPO) en 2007 como examinador de patentes. Aquí trabajó en las áreas de fermentación y biorreactores (campos IPC C12P y C12M). Además de su trabajo principal en el examen de patentes, Dr. Gunnar ha tenido funciones como director de equipo, formador en la Academia Europea de Patentes, agente de transferencia de conocimientos y especialista en investigación.





# Dr. Jens Peter Hansen

El Dr. Jens Peter Hansen es el propietario de ECA Engineering Aps. Jens tiene más de 20 años de experiencia con tecnologías de reducción de emisiones. Jens actualmente trabaja como especialista independiente para diferentes grandes empresas que aplican o desarrollan tecnologías de reducción de emisiones. En los últimos años, el enfoque ha cambiado para cubrir también los gases de efecto invernadero y no solo las emisiones tradicionales como NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> y partículas. Las simulaciones de procesos y el análisis avanzado de datos son las principales herramientas utilizadas para explorar nuevas soluciones de procesos y validar el diseño de procesos existentes.

Jens Peter obtuvo un doctorado industrial en emisiones de azufre de la producción de cemento en una cooperación entre FLSmidth y la Universidad Técnica de Dinamarca. Jens publicó varios artículos y patentes relacionados con la reducción de emisiones de los procesos de producción de cemento durante su empleo en FLSmidth.

En 2007, Jens Peter inició las primeras actividades de I+D de "SO<sub>x</sub> Scrubbers" para la limpieza de gases de escape de motores marinos que funcionan con fueloil pesado con un alto contenido de azufre. Las pruebas se llevaron a cabo en cooperación con Alfa Laval, MAN Energy Solutions y la Agencia Danesa de Protección Ambiental. Jens Peter dirigió las pruebas y el desarrollo de productos que condujeron a la instalación del sistema de lavado más grande del mundo a bordo de un barco. El sistema de lavado comenzó a funcionar con éxito en 2010 y se ha convertido en un valioso producto comercial instalado en miles de barcos en la actualidad. Jens ha publicado varios artículos y patentes relacionadas con los depuradores marinos.

Jens Peter fundó ECA Engineering Aps en 2017 para ayudar a los armadores a cumplir con el límite global de azufre que entró en vigencia en 2020. Jens ha ayudado a grandes armadores como Torm, Ultra Gas, DFDS y Maersk a seleccionar entre diferentes tecnologías para reducir sus emisiones de gases de escape.

En la actualidad, Jens Peter se está centrando cada vez más en las tecnologías de captura y almacenamiento de carbono (CCS). Un cliente importante en este campo es DESMI, que está desarrollando bombas de carga para el transporte de dióxido de carbono líquido. La investigación sobre diferentes tecnologías CCS se lleva a cabo en la Universidad de Aalborg y la Universidad Técnica de Dinamarca, donde Jens Peter está asociado como examinador externo.

## Ms Katerina Theodoridou

La Sra. Katerina Theodoridou se graduó en química de la Universidad Aristóteles de Tesalónica, Grecia, y recibió un MBA de la Escuela de Negocios de la Universidad de Durham, Reino Unido. La Sra. Theodoridou se unió a la Oficina Europea de Patentes (EPO) en 1987 y ha estado trabajando como examinadora en el campo de las composiciones de cemento y concreto desde 1989. Ha estado involucrada en el desarrollo del esquema de clasificación Y02P40 en el procesamiento de minerales bajo el tema de Mitigación del Cambio Climático. Desde 2015, la Sra. Theodoridou ha sido Gerente de Equipo en el sector de Salud-Biotecnología-Química (HBC).



# Dr. Murray B. Isman

---

El Dr. Murray Isman es Decano Emérito de la Facultad de Tierras y Sistemas Alimentarios de la Universidad de British Columbia, Vancouver, Canadá. Como Profesor de Entomología y Toxicología, ha llevado a cabo una extensa investigación durante más de 40 años en las áreas de toxicología y comportamiento de los insectos, con especial énfasis en el descubrimiento y desarrollo de insecticidas botánicos. Es autor de más de 200 publicaciones revisadas por pares (citado más de 17 000 veces), incluidos 30 capítulos de libros, y ha coeditado dos libros. En 2011, la Sociedad Entomológica de Canadá le otorgó la Medalla de Oro y fue elegido miembro de la Sociedad Entomológica de América y de la Sociedad Real de Entomología en 2014. Ha ocupado cargos de visitante u honorarios en Alemania, Brasil, China y Corea. Obtuvo un doctorado en Entomología de la Universidad de California en Davis en 1981.





# Dr. Val Frenkel

El Dr. Val S. Frenkel es muy conocido en el área del agua por su experiencia en el tratamiento de aguas y aguas residuales, la reutilización del agua y las tecnologías de membrana, incluida la desalinización. Igualmente crítico fue el papel del Dr. Frenkel en el desarrollo de tecnologías y aplicaciones de membranas de baja presión que se usan y enseñan a nivel universitario.

Desarrollando, liderando y entregando más de 300 proyectos a nivel mundial, los trabajos del Dr. Frenkel van mucho más allá del alcance de su trabajo, ya que se publican ampliamente en los Estados Unidos de América y en el extranjero, y es autor de varias patentes en el proceso. Tiene más de 100 publicaciones, incluidos 21 libros y un manual nacional de prácticas de la Federación Ambiental del Agua (WEF), la Asociación Estadounidense de Obras Hidráulicas (AWWA) y la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles (ASCE) que cubren las áreas de agua, tratamiento de aguas residuales, desalación y gestión de la salinidad.

Por su trabajo, el Dr. Frenkel ha recibido numerosos reconocimientos de la Asociación Internacional de Desalinización y la Academia Estadounidense de Ingeniería Ambiental. Al mismo tiempo, el Dr. Frenkel también es Diplomado, Ingeniero de Recursos Hídricos (D.WRE) de la Academia Estadounidense de Ingenieros de Recursos Hídricos (AAWRE), que forma parte de la Academia de Certificación de Ingeniería Civil, Inc. (CEC).

Dr. Frenkel elegido Fellow International Water Association (IWA), Fellow WEF y Fellow ASCE/EWRI.

# Agenda – Lunes, 14 de marzo

Horas indicadas en la zona horaria de Brasilia (GMT-3)

*Moderadora: Isabella Pimentel, Asesora de la Oficina de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en Brasil*

**09:30 - 09:50 Bienvenida y Apertura de la Capacitación**

*Liane Lage, Directora de Patentes, Programas de Computador y Topografías de Circuitos Integrados, Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Brasil*  
*Carlos Mussi, Director de la Oficina en Brasil de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas*  
*Cristina Carvalho, Gerente de Proyectos, Delegación de la Unión Europea en Brasil*

**09:50 - 10:00 Capacitación em Tecnologías Verdes: un panorama de la agenda, contenido y conferencistas**

*Fernando Cassibi, Investigador en Propiedad Industrial, Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Brasil*

**10:00 - 11:00 Conferencia: Producción de biocombustibles a partir de materias-primas lignocelulósicas**

*Dr. Dimitrios Mertzis*

**11:00 - 11:30 Preguntas y respuestas**

*Dr. Dimitrios Mertzis responde a preguntas de los participantes*

**11:30 - 12:00 Pausa**

**12:00 - 13:00 Conferencia: Combustibles líquidos: un panorama de biocombustibles**

*Dr.-Ing. Franziska Müller-Langer*

**13:00 – 13:30 Preguntas y respuestas**

*Dr.-Ing. Franziska Müller-Langer responde a preguntas de los participantes*

**13:30 Fin del Día 1**



# Agenda – Martes, 15 de marzo

Horas indicadas en la zona horaria de Brasilia (GMT-3)

*Moderadora: Iloana Rocha, Jefa de la División de Relaciones Bilaterales del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Brasil*

- 09:30 - 09:35** **Bienvenida e introducción a los conferencistas**
- 09:35 - 10:25** **Conferencia: Biocombustibles que emplean organismos genéticamente modificados**  
*Mr Gunnar Schröder*
- 10:25 - 10:35** **Preguntas y respuestas**  
*Mr Gunnar Schröder responde a preguntas de los participantes*
- 10:35 - 11:25** **Conferencia: Uso de residuos en la producción de cemento**  
*Ms Katerina Theodoridou*
- 11:25 - 11:35** **Preguntas y respuestas**  
*Ms Katerina Theodoridou responde a preguntas de los participantes*
- 11:35 - 12:00** **Pausa**
- 12:00 - 13:00** **Conferencia: Tratamiento del agua, aguas residuales o lodo**  
*Dr. Val Frenkel*
- 13:00 - 13:30** **Preguntas y respuestas**  
*Dr. Val Frenkel responde a preguntas de los participantes*
- 13:30** **Fin del Día 2**

# Agenda – Miércoles, 16 de marzo

Horas indicadas en la zona horaria de Brasilia (GMT-3)

*Moderadora: Iloana Rocha, Jefa de la División de Relaciones Bilaterales del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Brasil*

**09:30 - 09:35** Bienvenida e introducción a los conferencistas

**09:35 - 10:35** Conferencia: Tecnologías de control de la polución del aire

*Dr. Jens Peter Hansen*

**10:35 - 11:05** Preguntas y respuestas

*Dr. Jens Peter Hansen responde a preguntas de los participantes*

**11:05 - 12:00** Pausa

**12:00 - 13:00** Conferencia: Recuperación o reutilización de residuos

*Dr. Val Frenkel*

**13:00 - 13:30** Preguntas y respuestas

*Dr. Val Frenkel responde a preguntas de los participantes*

**13:30** Fin del Día 3

---

# Agenda – Jueves, 17 de marzo

Horas indicadas en la zona horaria de Brasilia (GMT-3)

*Moderadora: Iloana Rocha, Jefa de la División de Relaciones Bilaterales del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Brasil*

**09:30 - 09:35** Bienvenida

**09:35 - 10:00** **Presentación: El Gran Impulso para la Sostenibilidad: un abordaje para una recuperación transformadora con igualdad y sustentabilidad**

*Carlos Mussi, Director de la Oficina de la CEPAL en Brasil*

**10:00 - 11:00** **Conferencia: Plaguicidas alternativos para una agricultura sostenible**

*Dr. Murray B. Isman*

**11:00 - 11:30** Preguntas y respuestas

*Dr. Murray B. Isman responde a preguntas de los participantes*

**11:30 - 12:00** Pausa

**12:00 - 13:00** **Conferencia: Química verde**

*Dr. Val Frenkel*

**13:00 - 13:30** Preguntas y respuestas

*Dr. Val Frenkel responde a preguntas de los participantes*

**13:30 - 13:45** **Cierre de la Capacitación**

*Representante del INPI*

*Representante de la CEPAL*

**13:45** **Fin del Día 4**

Más información y contacto:  
[cepal.brasilia@cepal.org](mailto:cepal.brasilia@cepal.org)

Capacitación en Tecnologías Verdes para Examinadores de Patentes

*De 14 a 17 de marzo de 2022*



Financiado por  
la Unión Europea